

ANA CRISTINA MENDES CERDEIRA

EDUCAÇÃO FÍSICA E A TRANSDISCIPLINARIDADE

Orientador científico: Professor Doutor Francisco Alberto Arruda Carreiro da Costa

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia
Faculdade de Educação Física e Desporto

**Lisboa
2019**

ANA CRISTINA MENDES CERDEIRA

EDUCAÇÃO FÍSICA E A TRANSDISCIPLINARIDADE

Relatório de estágio de Mestrado em Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário, defendido em provas públicas na Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia no dia 8/7/2019, perante o júri, nomeado pelo Despacho de Nomeação n.º: 164/2019 com a seguinte composição:

Presidente: Prof. Doutor João Filipe da Silva Figueira Martins - ULHT

Arguente: Profª. Doutora Lúcia Cristina da Fonseca Gomes - ULHT

Vogal: Professor Luís António Fernandes Bom - ULHT

Orientador: Prof. Doutor Francisco Alberto Arruda Carreiro da Costa- ULHT

Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia
Faculdade de Educação Física e Desporto

**Lisboa
2019**

“A educação é a arma mais poderosa que você pode usar para mudar o mundo”.
Nelson Mandela

Agradecimentos

Ao professor Doutor Francisco Alberto Arruda Carreiro da Costa que me orientou, guiou, ajudou e apoiou na elaboração desta investigação.

Aos meus pais que sempre estiveram do meu lado e me apoiaram mesmo nas decisões mais difíceis.

À antiga diretora da Escola da ENS que me recrutou Una Booth, que acreditou em mim, nas minhas capacidades e sempre me apoiou.

Ao campus da Emirates National School – Al Ain, mais concretamente aos professores que me ajudaram e contribuíram para este trabalho.

Aos meus alunos e à comunidade escolar pela constante aprendizagem em termos culturais, de valores humanos e outros.

A todos que direta e indiretamente contribuíram para a conclusão deste trabalho

Resumo

O objetivo do presente estudo prende-se com a análise dos benefícios de um currículo transdisciplinar, nomeadamente numa escola que aplica o currículo IB – International Baccalaureate®. Procurou-se também analisar como a Educação Física contribui para a educação transdisciplinar e se os professores estão preparados para este tipo de abordagem transdisciplinar.

Esta investigação partiu do pressuposto de que uma abordagem transdisciplinar é realista e necessária para a evolução e progressão de uma educação integral do ser humano. A Educação Física é uma forma de contribuição para a educação transdisciplinar pelo carácter exploratório que transpõe as disciplinas de modo a abarcar outros conteúdos e saberes.

O estudo foi desenvolvido a partir de uma pesquisa qualitativa através da realização de entrevistas do tipo semiestruturado. Foram entrevistadas no total dez pessoas, três professores titulares primários, três professores de educação física, um coordenador PYP (Primary Years Programme), um coordenador de currículo, um assistente de diretor, e o diretor da escola primária da escola Emirates National School – Al Ain campus.

Concluiu-se, após a análise dos resultados, que um programa transdisciplinar beneficia tanto professores como alunos, já que ambos enriquecem. Os alunos desenvolvem um pensamento de ordem superior, onde adquirem uma compreensão do mundo, viabilizando o seu próprio desenvolvimento e aprendizagem, questionando, refletindo e entendendo o que se passa ao seu redor. Desenvolvem-se pessoalmente, intelectualmente, culturalmente, e obtêm uma consciência individual, social, sensível às relações humanas e para com o planeta. Os professores desenvolvem uma nova forma de colaborar com os outros professores, desenvolvem a criatividade e imaginação pedagógica, levando os alunos a fazerem parte do seu processo de aprendizagem. São professores que exploram conhecimentos que vão além da sua disciplina, focam-se nos aspetos sócio-afetivos para além dos cognitivos e motores. Questionam e incitam os alunos a irem mais longe, construindo novos conhecimentos e a fazerem conexões. A Educação Física contribui para uma educação transdisciplinar através da sua formação holística integral. Nem todos os professores estão preparados para este tipo de educação, contudo, todos concordam que é necessária formação específica na área.

Palavras-chave: Transdisciplinaridade; Educação Física; International Baccalaureate®

Abstract

The objective of the present study is to analyze the benefits of a transdisciplinary curriculum, namely in a school that applies the curriculum IB - International Baccalaureate®. We also sought to analyze how Physical Education contributes to transdisciplinary education and whether teachers are prepared for this type of transdisciplinary approach.

This research was based on the assumption that a transdisciplinary approach is realistic and necessary for the evolution and progression of a comprehensive education of the human being. Physical Education is a form of contribution to the transdisciplinary education by the exploratory character that transposes the disciplines in order to embrace other contents and knowledge.

The study was developed from a qualitative research through semi-structured interviews. A total of ten people were interviewed, three primary teachers, three physical education teachers, one PYP (Primary Years Programme) coordinator, one curriculum coordinator, one assistant principal, and the principal of the primary school of the Emirates National School - Al Ain campus.

It was concluded, after analyzing the results, that a transdisciplinary program benefits both teachers and students, since both enrich. Students develop a higher order thinking, where they acquire an understanding of the world, enabling their own development and learning, questioning, reflecting and understanding what is going on around them. They develop individually, intellectually, culturally, and they gain an individual, social conscience, sensitive to human relations and to the planet. Teachers develop a new way of collaborating with other teachers, develop creativity and pedagogical imagination, leading students to become part of their own learning process. They are teachers who explore knowledge that goes beyond their discipline, focus on the socio-affective aspects in addition to the cognitive and motor aspects. They question and encourage students to go further, build new knowledge and make connections. Physical Education contributes to a transdisciplinary education through the holistic integral education. Not all teachers are prepared for this type of education, however, everyone agrees that specific training is needed in the area.

Keywords: Transdisciplinarity; Physical Education; International Baccalaureate®

Resumen

El objetivo del presente estudio se refiere al análisis de los beneficios de un currículo transdisciplinario, en particular en una escuela que aplica el currículo IB - International Baccalaureate®. Se buscó también analizar cómo la Educación Física contribuye a la educación transdisciplinaria y si los profesores están preparados para este tipo de abordaje transdisciplinario.

Esta investigación partió del supuesto de que un enfoque transdisciplinario es realista y necesario para la evolución y progresión de una educación integral del ser humano. La Educación Física es una forma de contribución a la educación transdisciplinaria por el carácter exploratorio que transpone las disciplinas para abarcar otros contenidos y saberes.

El estudio fue desarrollado a partir de una investigación cualitativa a través de la realización de entrevistas del tipo semiestructurado. Se entrevistó en total a diez personas, tres profesores titulares primarios, tres profesores de educación física, un coordinador PEP (Programa de la Escuela Primaria), un coordinador de currículum, un asistente de director, y el director de la escuela primaria de la escuela Emirates National School - Al Ain campus.

Se concluyó, tras el análisis de los resultados, que un programa transdisciplinario beneficia tanto profesores como alumnos, ya que ambos enriquecen. Los alumnos desarrollan un pensamiento de orden superior, donde adquieren una comprensión del mundo, viabilizando su propio desarrollo y aprendizajes, cuestionando, reflejando y entendiendo lo que pasa a su alrededor. Se desarrollan personalmente, intelectualmente, culturalmente, obtienen una conciencia individual, social, sensible a las relaciones humanas y hacia el planeta. Los profesores desarrollan una nueva forma de colaborar con los otros profesores, desarrollan la creatividad e imaginación pedagógica, llevando a los alumnos a formar parte de su proceso de aprendizaje. Son profesores que explotan conocimientos que van más allá de su disciplina, se enfocan en los aspectos socio-afectivos más allá de los cognitivos y los motores. Cuestionan e incitan a los alumnos a ir más lejos, construyendo nuevos conocimientos y haciendo conexiones. La Educación Física contribuye a una educación transdisciplinaria a través de su formación holística integral. No todos los profesores están preparados para este tipo de educación, sin embargo, todos coinciden en que es necesaria formación específica en el área.

Palabras clave: Transdisciplinariedad; Educación Física; Internacional Baccalaureate®

Lista de Abreviaturas

ADEC – Abu Dhabi Education Council (Ministry of Education)

CIRET - Centro internacional de pesquisas e estudos transdisciplinares

DP – Diploma Programme

EF – Educação Física

ENS – Emirates National School

HR - Homeroom Teachers

IB – International Baccalaureate

IBO - International Baccalaureate Organization

IT – Information Technology

LP – Learner Profile

MPYPH – Making the PYP Happen

MYP – Middle Years Programme

ONU – United Nations

PD – Professional development

PE – Physical Education

PEP – Programa de la Escuela Primaria

PSPE – Personal, Social and Physical Education

PYP – Primary Years Programme

STEM – Science, Technology, Engineering and Mathematics

UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

Índice

Introdução	13
Capítulo 1 - Revisão da literatura	16
1.1 - Definição de conceitos	16
1.1.1 - Multidisciplinaridade	16
1.1.2 - Pluridisciplinaridade	18
1.1.3 - Interdisciplinaridade	20
1.1.4 - Transdisciplinaridade	23
1.1.4.1 - Contributos para a definição de transdisciplinaridade	27
1.2 - Educação Transdisciplinar	30
Capítulo 2 - Educação Internacional - International Baccalaureate® - IB	32
2.1 - Perfil do aluno	33
2.2 - Programa IB®	35
2.3 - Temas Transdisciplinares	36
2.4 - Habilidades Transdisciplinares	37
2.5 - A Exibição	38
2.6 - Elementos essenciais no PYP	38
2.7 - Benefícios do programa IB®	40
2.8 - Educação Pessoal, Social e Física no Programa da Escola Primária	45
2.8.1 - Vertentes PSPE	48
2.8.2 - Perspetiva PSPE nos Conceito chave	50
Capítulo 3 - Educação Física	52
3.1 – Colorado Academic Standards	53
Capítulo 4 - Caracterização da Escola	58
4.1 - Recursos espaciais e materiais	59
4.2 - Recursos Humanos	59
4.2.1 - Corpo docente	59
4.2.2 - Caracterização do grupo de educação física	60
4.2.3 - Corpo não docente	60
4.2.4 - Alunos	60
Capítulo 5 – Método	61
5.1 - Guião de entrevista	62
Capítulo 6 - Resultados e discussão	69
Considerações finais	111

Bibliografia	114
Anexos	i
Anexo A – Program of Inquiry (POI)	ii
Anexo B – Currículo Colorado	iii
Anexo C – Guão da entrevista em inglês.....	iv
Anexo D – Entrevista do Diretor da escola primária	v
Anexo E – Entrevista do Assistente do Diretor da escola primária.....	vi
Anexo F – Entrevista do Coordenador de PYP	vii
Anexo G – Entrevista do Coordenador do Currículo	viii
Anexo H – Entrevista do Professor Titular de 1º ano	ix
Anexo I – Entrevista do Professor Titular de 2º ano	x
Anexo J – Entrevista do Professor Titular de 4º ano	xi
Anexo K – Entrevista do Professor de Educação Física A	xii
Anexo L – Entrevista do Professor de Educação Física B	xiii
Anexo M - Entrevista do Professor de Educação Física C	xiv

Índice de Tabelas

Tabela 1: PSPE – Foco da Educação Física	47
Tabela 2: Expetativas da EF para o 1º ano	55
Tabela 3: Expetativas da EF para o 2º ano	56
Tabela 4: Expetativas da EF para o 3º ano	56
Tabela 5: Expetativas da EF para o 4º ano	57
Tabela 6: Expetativas da EF para o 5º ano	57
Tabela 7: Guia da entrevista – Professores Titulares de 1º Ciclo	65
Tabela 8: Guia da entrevista – Professores Educação Física	66
Tabela 9: Síntese das respostas dadas/caracterização dos professores	69
Tabela 10: Respostas face aos benefícios de uma Educação Transdisciplinar – Professores 1º Ciclo	69
Tabela 11: Respostas dos professores face à recetividade a um currículo transdisciplinar – Professores de 1º Ciclo	73
Tabela 12: Resposta face aos benefícios de uma Educação transdisciplinar – Professores de EF	75
Tabela 13: Articulação da Educação Física e Transdisciplinaridade	77
Tabela 14: Respostas dos professores face à recetividade a um currículo transdisciplinar – Professores de EF	79

Índice de Figuras

Figura 1: Multidisciplinaridade	18
Figura 2: Pluridisciplinaridade	20
Figura 3: Interdisciplinaridade	23
Figura 4: Transdisciplinaridade	26
Figura 5: Exemplo de organização dos conceitos relacionados enumerados nas unidades de indagação em relação aos conceitos chave do PYP	45

Introdução

A escola pode assumir um papel dominante, formatando os alunos em padrões de comportamento, ou assumir um papel libertador, capacitando-os a viver como cidadãos para construir um mundo melhor. Sabemos que a escola moderna visa principalmente formatar indivíduos modernos com foco na razão, descurando as emoções, o corpo e os sentidos, de forma a fragmentar o conhecimento, hierarquizando as disciplinas, reduzindo o que é complexo em peças simples, dissociadas entre si e descontextualizadas. Como dizia Fazenda (1979), a disciplinaridade consiste na organização do processo de ensino em disciplinas que tratam de conhecimentos especializados, representando fragmentos da realidade.

A escola de hoje não se adequa à realidade vigente pois procura passar conteúdos que são facilmente esquecidos, embora aprendamos outros que estão ocultamente submersos na sociedade e em tudo o que fazemos. Somos disciplinarizados no modo de pensar, sentir, estar, e agir no mundo. Aprendemos a estar sentados a maior parte do tempo, a ser individualistas em vez de sermos individuais. Não aprendemos a trabalhar de forma cooperativa, a argumentar e interagir coletivamente, a dialogar, compartilhar opiniões, e a ouvir.

O papel da escola e dos professores deveria ser a criação de um ambiente propício ao desenvolvimento das habilidades/capacidades acima citadas. Vivemos hoje num mundo complexo onde a educação foi evoluindo ao longo do tempo. Se no passado a escola focava-se em “disciplinas diversas justapostas desprovidas de relação aparente entre elas” (Fazenda, 1979, p.54) isto é na multidisciplinaridade, ou em “disciplinas justapostas mais ou menos vizinhas nos domínios do conhecimento” (Fazenda, 1979, p.54), ou seja, na pluridisciplinaridade, a necessidade levou a que se desenvolvesse a interdisciplinaridade, “interação existente entre duas ou mais disciplinas” (Fazenda, 1979, p. 54). Porém novas formas de pensar foram desenvolvidas e a transdisciplinaridade é cada vez mais uma nova visão educativa que engloba a resolução de problemas no mundo real, a relação entre a educação e o mundo, a relação entre culturas, novas formas de comunicação, o interesse pelo planeta terra, entre outros temas. Este tipo de educação torna-se deveras importante para a educação do século XXI pois entra no campo do “trans” pela procura de respostas que nos levam para além das disciplinas.

The transdisciplinary approach will be an indispensable complement to the disciplinary approach, because it will mean the emergence of continually connected beings, who are able to

adapt themselves to the changing exigencies of professional life, and who are endowed with a permanent flexibility which is always oriented towards the actualization of their interior potentialities. (Nicolescu, 2013, p. 27).

Quando falamos em atividades desportivas ou Educação Física, entendemo-las não como um fim em si mesmo, mas como um meio de atuar sobre o homem, isto é, na sua formação, com base na definição de homem que hoje é aceite e que se enquadra numa sociedade do saber.

Se a Educação Física é um potencial meio de formação e transformação de indivíduos, estamos perante um instrumento poderoso, com fortes implicações sociais, às quais não podemos ficar alheios.

Nós, professores de Educação Física temos um instrumento valiosíssimo em mãos porque através do movimento do corpo, podemos desenvolver uma variedade de valores, capacidades, habilidades, matérias que não está ao alcance das outras disciplinas. Através do movimento humano promovemos nos alunos a formação da totalidade do ser.

A transdisciplinaridade procura o desenvolvimento do ser humano integral, que se responsabiliza pelos seus atos e contribui para o bem comum, propõe que os conteúdos devem partir de contextos e vivências reais de conhecimento. Assim, através da Educação Física podemos contribuir de forma positiva para a formação e desenvolvimento do ser holístico sendo congruente com o conceito de transdisciplinaridade, ir para além da disciplina.

Ao longo deste trabalho vamos tentar perceber a diferença entre multi, pluri, inter e transdisciplinaridade, e quais os benefícios de uma educação transdisciplinar.

Apresentaremos ainda um estudo de caso de uma escola com o programa IB – International Baccalaureate® PYP (que tenta por em prática a transdisciplinaridade através de um modelo curricular integrado organizado por temas transdisciplinares) onde o objetivo será tentar perceber quais os benefícios de uma educação transdisciplinar, como a Educação Física contribui para a educação transdisciplinar e se os professores estão preparados para essa mesma abordagem. A escolha desta escola e este programa deve-se ao facto de a autora deste trabalho fazer parte dessa mesma escola, como Professora de Natação e Educação Física e vivenciar a realidade escolar dos professores e alunos.

Assim, este trabalho pretende mostrar um exemplo de um currículo escolar que integra conhecimentos mais amplos que não são específicos de nenhuma disciplina em concreto, mas integra o conhecimento de todas as disciplinas. A disciplina de Educação

Física faz parte do currículo escolar e como tal tentaremos mostrá-la como exemplo, de alcançar os objetivos referidos acima.

Sabemos que ao longo do tempo muitos estudos e discussões foram sendo feitos sobre a necessidade de mudar a Escola, os paradigmas e a forma de organização do conhecimento. No entanto, a maioria das escolas ainda estão focadas na especificidade das disciplinas ou na interdisciplinaridade, embora muitos estudos tenham mostrado uma evolução na educação.

Denotam-se cada vez mais estudos sobre o tema da transdisciplinaridade e este trabalho pressupõe mais uma contribuição para este paradigma

Capítulo 1- Revisão da literatura

1.1 - Definição de conceitos

Segundo Piaget (1972), as relações entre as disciplinas podem ocorrer em três níveis diferentes: Multidisciplinaridade, Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. Embora alguns autores defendam que multidisciplinaridade e pluridisciplinaridade signifiquem o mesmo, achamos por bem definir os quatro conceitos, a saber, multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade.

1.1.1 - Multidisciplinaridade

Na multidisciplinaridade recorre-se a informações de várias disciplinas para estudar um determinado elemento, sem a preocupação de interligar as disciplinas entre si. Cada matéria contribui com informações pertinentes no seu campo de conhecimento, sem haver qualquer integração entre elas. Não existe, portanto, relação de trabalho cooperativo entre as disciplinas, sem troca de informações ou diálogo (as disciplinas são tratadas separadamente ou independentemente).

De acordo com alguns autores, a multidisciplinaridade é entendida como:

“Justaposição de disciplinas diversas, às vezes sem aparente relação entre elas” (Berger, 1972, p.23 apud Pombo, 2004, p.169). Exemplo: música, matemática, história.

“Conjunto de disciplinas justapostas sem nenhuma cooperação entre elas” (Jantsch, 1972, apud Pombo, 2004, p.169).

“Uma ação simultânea de uma gama de disciplinas em torno de uma temática comum, na qual todas elas estão num mesmo nível hierárquico, e não há articulação nem cooperação entre elas.” (Japiassu, 1976, p.73).

De acordo com Piaget (1972, p.141) a multidisciplinaridade ocorre “quando a solução de um problema requer a obtenção de informações de uma ou mais ciências ou setores do conhecimento, sem que as disciplinas que são convocadas por aqueles que as utilizam sejam alteradas ou enriquecidas por isso” (apud Pombo, 2004, p.169).

Segundo Palmade (1979) citado por Pombo; Guimarães; Levy, (1994, p.95), “A multidisciplinaridade orienta-se para a interdisciplinaridade quando as relações de interdependência entre as disciplinas emergem. Passa-se então do simples intercâmbio de ideias a uma cooperação e a uma compenetração das disciplinas.”

De acordo com Almeida Filho (Almeida Filho, 1997) a multidisciplinaridade é a justaposição das disciplinas cada uma cooperando dentro do seu saber para o estudo do elemento em questão, mas sem existir um rompimento entre as fronteiras das disciplinas.

Para Nicolescu (2000) a multidisciplinaridade “ultrapassa as disciplinas, mas sua finalidade continua inscrita na estrutura da pesquisa disciplinar” (p. 14).

“O multidisciplinar evoca basicamente um aspeto quantitativo, numérico, sem que haja um nexos necessário entre as abordagens, assim como entre os diferentes profissionais.” (Coimbra, 2000, p. 57)

A multidisciplinaridade é a organização de conteúdos mais tradicional. Os conteúdos escolares apresentam-se por matérias independentes umas das outras. As cadeiras ou disciplinas são propostas simultaneamente sem que se manifestem explicitamente as relações que possam existir entre elas. (Zabala, 2002, p. 33)

“Não existe nenhuma relação entre as disciplinas, assim como todas estariam ao mesmo nível sem a prática de um trabalho cooperativo” (Nogueira, 2001, p. 140).

Em suma a multidisciplinaridade envolve mais de uma disciplina, cada disciplina envolvida mantém a sua metodologia e teoria sem modificações, não há integração dos resultados obtidos, e procura a solução de um problema imediato, sem explorar a articulação. Constatase, portanto, que não será a nossa visão ideal de educação, uma vez que procura de forma independente resolver as problemáticas sem recorrer à ajuda de outras disciplinas ou indo além da disciplina.

MULTI



Descrição geral: gama de disciplinas que prompomos simultaneamente, mas sem fazer aparecer as relações que possam existir entre elas. Tipo de sistema: Sistema de um só nível e de objectivos múltiplos; nenhuma cooperação

Figura 1: Multidisciplinaridade

Fonte: Modelo de Jantsch – Japiassu (1976, p.73)

Exemplo: música + história + matemática

Alguns autores não estabelecem diferenças entre a multidisciplinaridade e a pluridisciplinaridade (Gusdorf, 1990; Pombo, 1994; Nicolescu, 2000) pois ambas estão no mesmo nível hierárquico, não existindo um núcleo central em torno do qual a discussão aconteça, entretanto, as disciplinas discutem sobre o tema diluído entre elas.

1.1.2 - Pluridisciplinaridade

A pluridisciplinaridade foca-se no estudo de um objeto de uma mesma e única disciplina por várias disciplinas ao mesmo tempo. O conhecimento do objeto na sua própria disciplina é aprofundado por uma contribuição pluridisciplinar. A pesquisa pluridisciplinar traz algo a mais à disciplina em questão, porém esse “algo a mais” está a serviço apenas desta mesma disciplina. A abordagem pluridisciplinar ultrapassa as disciplinas, mas sua finalidade continua inscrita na estrutura da pesquisa disciplinar.

Segundo alguns autores pluridisciplinaridade pode ser vista como:

“Justaposição de disciplinas mais ou menos próximas nos seus campos de conhecimento” (Berger, 1972, p.23). Exemplo: domínio científico: Matemática e Física; domínio das letras: francês, latim e grego.

“Justaposição de especialistas estranhos uns aos outros. Consiste em reunir pessoas que nada têm em comum, cada qual falando sem escutar os outros aos quais nada tem a dizer e dos quais nada quer ouvir” (Gusdorf, 1990 apud Pombo, 2004, p. 165).

De acordo com Thom (1990, apud Pombo, 2004, p.170) a pluridisciplinaridade é a “colaboração em equipa de especialistas de diversas disciplinas”.

“Colocação face a face de diversas disciplinas visando a análise de um mesmo objeto sem implicar a elaboração de uma síntese” (Resweber, 1981, apud Pombo, 2004, p. 170)

“Simples associação de disciplinas que concorrem para uma realização comum, mas sem que cada disciplina tenha de modificar sensivelmente a sua própria visão de coisas e os seus métodos próprios (Delattre, 1973, apud Pombo, 2004, p.170)

Segundo Palmade (1979) a pluridisciplinaridade é a “cooperação de carácter, metodológico e instrumental entre as disciplinas e que não implica uma integração conceptual interna” (apud Pombo, 2004, p.170).

Na pluridisciplinaridade não existe, portanto, nenhum tipo de coordenação proveniente de um nível hierarquicamente superior, mas apenas, uma espécie de ligação entre os domínios disciplinares indicando a existência de alguma cooperação e relação entre tais conhecimentos.

As escolas têm nos seus currículos conteúdos de diferentes disciplinas. O currículo tradicional escolar é um exemplo de currículo multi ou pluridisciplinar.

Esses conteúdos não saem de dentro de seus “compartimentos disciplinares”. Estão organizados e assim permanecem. Os professores não comunicam entre si para compartilhar uma mesma aula. Cada professor dá a sua aula, sobre a sua disciplina. Os alunos aprendem conteúdos separadamente, podendo ser consideradas aulas descontextualizadas. O próprio professor não contextualiza o seu conteúdo. Porém na vida real não encontramos esses conteúdos assim dispostos, separados e fragmentados.

Devido a esta problemática, da impossibilidade de contextualizarmos os conteúdos disciplinares numa didática e currículo multidisciplinar, emergiram a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade.

PLURI



Descrição geral: justaposição de diversas disciplinas situadas no mesmo nível hierárquico e agrupadas de modo a fazer aparecer as relações existentes entre elas. Tipo de sistema: sistema de um só nível e de objetivos múltiplos; cooperação, mas sem coordenação.

Figura 2: Pluridisciplinaridade

Fonte: Modelo de Jantsch – Japiassu (1976, p.73)

Exemplo: domínio científico: matemática + física. (Justaposição de disciplinas mais ou menos vizinhas nos domínios do conhecimento).

1.1.3 - Interdisciplinaridade

O prefixo *inter* indica um espaço comum, um fator de coesão entre saberes diferentes. Diz respeito à transferência de métodos de uma disciplina para outra.

Segundo alguns autores Interdisciplinaridade pode ser vista como:

“Princípio de organização que visa a coordenação dos temas, dos conceitos, e das configurações disciplinares” (Jantsch, 1972 apud Pombo, 2004, p.165).

“Uma axiomática comum a um grupo de disciplinas conexas e definida no nível hierárquico imediatamente superior à pluridisciplinaridade, com objetivos múltiplos e uma coordenação procedendo do nível superior” (Jantsch, 1972 apud Japiassu, 1976, p. 73).

“Intercâmbio mútuo e integração recíproca entre várias ciências. Esta cooperação tem como resultado um enriquecimento recíproco” (Piaget, 1972, p.142).

“Interdisciplinaridade é uma interação entre duas ou mais disciplinas, e um grupo interdisciplinar compõe-se de pessoas que receberam formação dos diferentes domínios do

conhecimento (disciplinas), tendo, cada um, conceitos, métodos, dados e temas próprios” (Berger, 1972, p.23).

“Tentativa de elaboração de um formalismo suficientemente geral e preciso que permita exprimir, na única linguagem dos conceitos, as preocupações e as contribuições de um número considerável de disciplinas que, de outro modo, permaneceriam acantonadas nos seus dialetos respetivos” (Dellatre, 1973 apud Pombo; Guimarães; Levy, 1994, p.93).

“Caracteriza-se pela intensidade das trocas entre os especialistas e pelo grau de integração real das disciplinas no interior de um mesmo projeto de pesquisa ou ensino” (Japiassu, 1976, p.74).

“Cooperação de várias disciplinas científicas no exame de um mesmo e único objeto” (Marion, 1978 apud Pombo, 2004, p.165).

“Qualquer forma de combinação entre duas ou mais disciplinas com vista à compreensão de um objeto a partir da confluência de pontos de vistas diferentes e tendo como objetivo final, a elaboração de uma síntese relativamente ao objeto comum” (Pombo, 1992, p. 12).

“Uma relação de reciprocidade, de mutualidade, um regime de copropriedade que iria possibilitar o diálogo entre os interessados. A interdisciplinaridade depende basicamente de uma atitude” (Fazenda, 1979, p.70). Caracteriza-se como um método pedagógico que visa a colaboração e cooperação das diferentes áreas do saber na construção do conhecimento.

“É uma nova atitude diante da questão do conhecimento, de abertura à compreensão de aspetos ocultos do ato de aprender e dos aparentemente expressos, colocando-os em questão” (Fazenda, 2002, p.180).

“Transferência de problemática, conceitos e métodos, de uma disciplina para a outra” (Thom, 1990 apud Pombo, p.165).

“A interdisciplinaridade supõe uma abertura de pensamento, curiosidade que se busca além de si mesma” (Gusdorf, 1990 apud Pombo, 2004, p.164).

“A prática interdisciplinar pressupõe uma desconstrução, uma rutura com o tradicional e com o cotidiano tarefairo escolar” (Trindade, apud Fazenda, 2008, p.82). O autor afirma que a interdisciplinaridade se caracteriza pelas atitudes frente ao conhecimento.

A interdisciplinaridade ultrapassa a pluridisciplinaridade porque vai mais longe na análise e confrontação das conclusões, porque procura a elaboração de uma síntese a nível de métodos, leis e aplicações, porque preconizam o, regresso ao fundamento da disciplina, porque revela de que modo a identidade do objeto de estudo se complexifica através dos diferentes métodos das várias disciplinas e explicita a sua problematicidade e mútua relatividade (Resweber, 1981 apud Pombo; Guimarães; Levy, 1994, p.93).

“A interdisciplinaridade é, fundamentalmente, um processo e uma filosofia de trabalho que entra em ação na hora de enfrentar problemas e questões que preocupam em cada sociedade” (Santomé, 1998, p. 65).

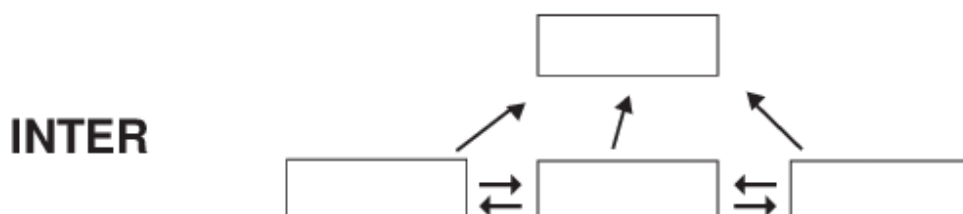
Interdisciplinaridade pode significar, pura e simplesmente, que diferentes disciplinas são colocadas em volta de uma mesma mesa, como diferentes nações se posicionam na ONU, sem fazerem nada além de afirmar, cada qual, seus próprios direitos nacionais e suas próprias soberanias em relação às invasões do vizinho. Mas interdisciplinaridade pode significar também troca e cooperação, o que faz com que a interdisciplinaridade possa vir a ser alguma coisa orgânica (Morin, 2003, p. 115).

Na interdisciplinaridade existe interação entre duas ou mais disciplinas.

Visando superar a dificuldade de se trabalhar os conteúdos de forma significativa e contextualizada, a visão interdisciplinar chega à escola por meio de projetos interdisciplinares, onde os professores de diferentes disciplinas se reúnem e fazem as suas planificações em conjunto a partir de um mesmo tema ou projeto. Os especialistas de diversas disciplinas aceitam esforçar-se fora do seu domínio próprio para se aventurarem

num domínio de que não é proprietário exclusivo. Essa visão faz com que o aluno veja aproximações dos conteúdos de diferentes disciplinas, estabelecendo significado ao aluno.

A interdisciplinaridade é uma proposta que produz grandes resultados na escola. Os alunos aprendem de forma significativa, e os professores trabalham em conjunto.



Descrição geral: axiomática comum a um grupo de disciplinas conexas e definida no nível hierárquico imediatamente superior, o que introduz a noção de finalidade. Tipo de sistema: sistema de dois níveis e de objetivos múltiplos; coordenação, procedendo do nível superior.

Figura 3: Interdisciplinaridade
Fonte: Modelo de Jantsch – Japiassu (1976, p.74)

Em suma a interdisciplinaridade envolve mais de uma disciplina, adota uma perspectiva teórico-metodológica comum para as disciplinas envolvidas, promove a integração dos resultados obtidos, procura a solução dos problemas através da articulação de disciplinas pelos seus representantes, e os interesses próprios de cada disciplina são preservados. Apesar de tentarem resolver problemas pela interação entre as disciplinas para integrar a totalidade dos aspetos, ficam ainda por considerar alguns aspetos que a transdisciplinaridade propõe.

1.1.4 - Transdisciplinaridade

A transdisciplinaridade é uma abordagem científica, atual, espiritual e social. Ocupa-se não só os conteúdos disciplinares, mas daquilo que se situa simultaneamente entre as disciplinas, através das disciplinas e para além de qualquer disciplina. O seu objetivo é a compreensão do mundo atual, o que impera é a unidade do conhecimento.

Existe uma espécie de integração de vários sistemas interdisciplinares num contexto mais amplo e geral, gerando uma interpretação mais holística dos factos e fenómenos.

De acordo com alguns autores o conceito de transdisciplinaridade pode ser entendido como:

Para Piaget (1972) seria a integração global das várias ciências. “À etapa das relações interdisciplinares sucede-se uma etapa superior, que seria a transdisciplinaridade que, não só atingiria as interações ou reciprocidades entre investigações especializadas, mas também situaria estas relações no interior de um sistema total, sem fronteiras estáveis entre as disciplinas” (Nicolescu, 2007, p.1).

Para Jantsch, segundo Pombo (1994) a transdisciplinaridade corresponde a “um grau último de coordenação suscetível de existir num sistema de educação e inovação”. É uma etapa avançada relativamente à interdisciplinaridade (Pombo, 1994, p. 13).

É uma espécie de “coordenação de todas as disciplinas e interdisciplinas do sistema de ensino inovado, sobre a base de uma axiomática central” (Japiassu, 1976, p.74).

“O grau último de coordenação, suscetível de existir num sistema de ensino inovador e que depende, não apenas de uma axiomática comum, decorrente de uma coordenação que tem em vista um objetivo de sistema global – como, também, de um reforço mútuo das epistemologias próprias de certos domínios. Com a transdisciplinaridade, o conjunto do sistema de ensino inovado é coordenado num sistema de níveis e objetivos múltiplos” (Jantsch 1972, p.107).

Segundo Berger (1972, p.23) a Transdisciplinaridade é a implementação de uma axiomática comum a um conjunto de disciplinas”.

“O nível máximo de integração disciplinar que seria possível alcançar num sistema de ensino. Trata-se da unificação de duas ou mais disciplinas, tendo por base a explicitação dos seus fundamentos comuns, a construção de uma linguagem comum, a identificação de estruturas e mecanismos comuns de compreensão do real, a formulação de uma visão unitária e sistemática de um setor mais ou menos alargado do saber” (Pombo; Guimarães; Levy, 1994, p.13).

Aquelas situações do conhecimento que conduzem à transmutação ou ao traspassamento das disciplinas, à custa de suas aproximações e frequentações. Pois, além de sugerir a ideia de movimento, da frequência das disciplinas e da quebra de barreiras, a transdisciplinaridade permite pensar o cruzamento de especialidades, o trabalho nas interfaces, a superação das fronteiras, a migração de um conceito de um campo de saber para outro, além da própria

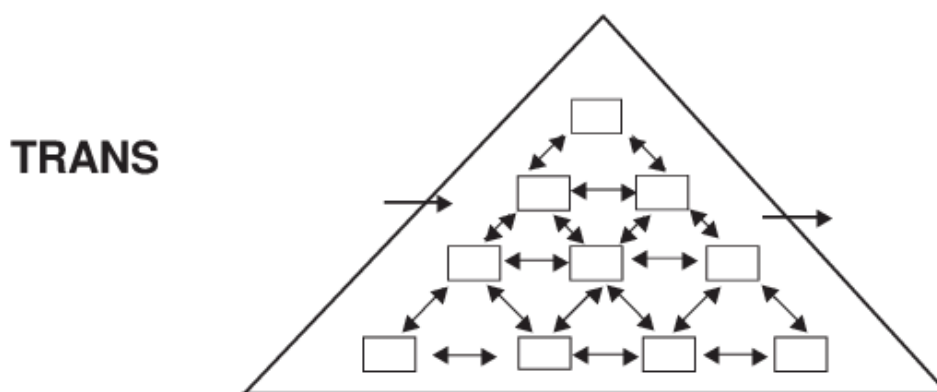
unificação do conhecimento (Domingues et al. 2001, p.18).

Domingues (2005) afirma que a transdisciplinaridade é a rutura da divisão entre o sujeito e o objeto. Passam a existir sistemas dinâmicos, derivados dos objetos transdisciplinares, constituídos por um conjunto de entidades que agem e interagem coletivamente para uma determinada finalidade.

Segundo Nicolescu (1997), a transdisciplinaridade,

como o prefixo trans o indica, diz respeito ao que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, através das disciplinas e além de toda disciplina. Sua finalidade é a compreensão do mundo atual, e um dos imperativos para isso é a unidade do conhecimento (Projeto Ciret-UNESCO, 1997, p.4).

"Ao mesmo tempo que aprofunda a inteligibilidade deste ou daquele domínio do conhecimento, é capaz de situar o seu saber na totalidade do saber, isto é, no horizonte global da realidade humana" (Gusdorf, 1991, apud Pombo, 2006, p. 56).



Descrição geral: coordenação de todas as disciplinas e interdisciplinas do sistema de ensino inovado, sobre a base de uma axiomática geral. Tipo de sistema: sistema de níveis e objetivos múltiplos; coordenação com vistas a uma finalidade comum dos sistemas.

Figura 4: Transdisciplinaridade

Fonte: Modelo de Jantsch – Japiassu (1976, p.74)

A transdisciplinaridade procura pontos de vista a partir dos quais seja possível torná-las interativas,

procura espaços de pensamento que as façam sair de sua unidade, respeitando as diferenças, apoiando-se especialmente numa nova concepção da natureza. ...a transdisciplinaridade procura ultrapassar a especialização recompondo a unidade da cultura e encontrando o sentido inerente à vida. O desafio da transdisciplinaridade é gerar uma civilização, em escala planetária que, por força do diálogo intercultural, se abra para a singularidade de cada um e para a inteireza do ser. (Nicolescu, Freitas, Cazenave, Juarroz, Freitas, Cetrans, congresso "Ciência e Tradição", de 1991).

Nicolescu (1999, p.55), "a transdisciplinaridade é radicalmente distinta da multidisciplinaridade e da interdisciplinaridade porque sua meta, a compreensão do mundo presente, não pode ser alcançada dentro do quadro de referência da pesquisa disciplinar."

Em suma, a transdisciplinaridade representa um nível de integração além da interdisciplinaridade, é a memória do conhecimento, representa uma etapa superior de integração onde não existe fronteira entre as disciplinas, é um sistema de ensino que procura superar o conceito de disciplina, é a procura do sentido da vida através de relações entre os diversos saberes (ciências exatas, humanas e artes) numa democracia cognitiva, e nenhum saber é mais importante que outro, todos têm a mesma conotação de importância. É um modo de conhecimento, uma compreensão de processos, uma ampliação da visão do mundo. Trata-se de uma nova visão e atitude, uma nova maneira de ser perante o saber. Reporta-nos para uma dimensão trans, ir mais além no sentido da capacidade de articular. Não significa apenas que as disciplinas colaboram entre si, mas significa que existe também um pensamento organizador (complexo) que ultrapassa as próprias disciplinas. O verdadeiro problema não é a adição do conhecimento, é organizar todo o conhecimento.

A evolução transdisciplinar na Educação é por isso uma necessidade, mas para isso é necessário um trabalho conjunto de vários professores, investigadores, pais, comunidade escolar, entre outros, devotados às questões a respeito do homem e da sua existência, na Sociedade e no Universo.

1.1.4.1 - Contributos para a definição de transdisciplinaridade

A palavra Transdisciplinaridade foi usada pela primeira vez em Nice durante o I Seminário Internacional sobre a Pluridisciplinaridade e Interdisciplinaridade em 1970, por Piaget, onde citou que “...esta etapa deverá posteriormente ser sucedida por uma etapa superior transdisciplinar”. Em 1972 e 1977, Piaget, citou:

A Pluridisciplinaridade, a Interdisciplinaridade, não mudam a relação homem/saber, uma vez que o sujeito e objeto continuam dicotomizados, por estarem reduzidos a um único nível de realidade e estruturados pela noção de integração, enquanto a Transdisciplinaridade reconhece vários níveis de realidade e remete ao sentido de interação. (Piaget 1972, apud Cetrans, 1999, p.150)

Após o uso do termo por Piaget, vários outros pesquisadores, entre eles Edgar Morin, Stephane Lupasco, Basarab Nicolescu e Ubiratan D'Ambrosio continuaram na procura do seu significado. Presentemente é no interior do Centre International de Recherches et d'Études transdisciplinaires, que este conceito vem sendo estudado.

Voltando atrás no tempo, constatemos algumas contribuições para a definição do conceito de transdisciplinaridade.

O colóquio: A Ciência Diante das Fronteiras do Conhecimento, organizado pela UNESCO em Veneza, com apoio da Fundação Giorgio Cini, de 3 a 7 de março de 1986, deu origem a um documento intitulado *Declaração de Veneza*, assinado por 19 personalidades no campo da ciência e da arte de diversos países, inclusive dois vencedores do Prêmio Nobel. Promove explicitamente a transdisciplinaridade:

Em nossa opinião, a amplidão dos desafios contemporâneos exige, por um lado, a informação rigorosa e permanente da opinião pública e, por outro, a criação de organismos de orientação e até de decisão de natureza pluri e transdisciplinar. Expressamos a esperança de que a UNESCO dê prosseguimento a esta iniciativa, estimulando uma reflexão dirigida para a universalidade e a transdisciplinaridade. (UNESCO, 1986, apud Coll et al., 2002, p.188)

Este pode ser considerado o primeiro documento da transdisciplinaridade em congressos internacionais.

Do congresso *Ciência e Tradição: Perspetivas Transdisciplinares para o século XXI*, organizado pela UNESCO, em Paris, de 2 a 6 de dezembro de 1991, surgiu um documento intitulado *Ciência e Tradição*. Seguem alguns excertos que contribuíram para a elaboração de outros documentos transdisciplinares e para a definição do conceito e metodologia:

4. A transdisciplinaridade não procura construir sincretismo algum entre a ciência e a tradição: a metodologia da ciência moderna é radicalmente diferente das práticas da tradição. A transdisciplinaridade procura pontos de vista a partir dos quais seja possível torná-las interativas, procura espaços de pensamento que as façam sair de sua unidade, respeitando as diferenças, apoiando-se especialmente numa nova concepção da natureza.
5. Uma especialização sempre crescente levou a uma separação entre a ciência e a cultura, separação que é a própria característica do que podemos chamar de “modernidade” e que só fez concretizar a separação sujeito-objeto que se encontra na origem da ciência moderna. Reconhecendo o valor da especialização, a transdisciplinaridade procura ultrapassá-la recompondo a unidade da cultura e encontrando o sentido inerente à vida.
6. Por definição, não pode haver especialistas transdisciplinares, mas apenas pesquisadores animados por uma atitude transdisciplinar. Os pesquisadores transdisciplinares imbuídos desse espírito só se podem apoiar nas diversas atividades da arte, da poesia, da filosofia, do pensamento simbólico, da ciência e da tradição, elas próprias inseridas em sua própria multiplicidade e diversidade. Eles podem desaguar em novas liberdades do espírito graças a estudos trans-históricos ou transreligiosos, graças a novos conceitos como transnacionalidade ou novas

práticas transpolíticas, inaugurando uma educação e uma ecologia transdisciplinares.

7. O desafio da transdisciplinaridade é gerar uma civilização, em escala planetária, que, por força do diálogo intercultural, se abra para a singularidade de cada um e para a inteireza do ser. (UNESCO, 1991, apud Coll et al., 2002, p.192)

É na Carta da Transdisciplinaridade, produzida no I Congresso Mundial de Transdisciplinaridade 1994, realizado na Arrábida, Portugal, com colaboração do CIRET (Centro Internacional de Pesquisas e Estudos Transdisciplinares, sediado em Paris) e apoio da UNESCO, que surge uma definição do conceito transdisciplinar:

A transdisciplinaridade não procura a dominação de várias disciplinas, mas a abertura de todas as disciplinas ao que as atravessa e as ultrapassa (Carta da Transdisciplinaridade, art. 3º)

A visão transdisciplinar é aberta na medida em que ela ultrapassa o domínio das ciências exatas pelo diálogo e a sua reconciliação não somente com as ciências humanas, mas também com a arte, a literatura, a poesia e a experiência interior (Carta da transdisciplinaridade, art. 5º).

Com a relação à interdisciplinaridade e à multidisciplinaridade, a transdisciplinaridade é multirreferencial e multidimensional (Carta da Transdisciplinaridade, art.6º).

Numa atitude Transdisciplinar consideram-se, o Rigor (considerando todos os dados), Abertura (aceitar o desconhecido) e Tolerância (reconhecimento do direito do outro em apresentar ideias contrárias às nossas) (Carta da Transdisciplinaridade, art.14º).

A transdisciplinaridade não constitui nem uma nova religião, nem uma nova filosofia, nem uma nova metafísica, nem uma ciência das ciências (Carta da Transdisciplinaridade, art. 7º) (Freitas et al., 1994, apud Coll et al., 2002, p.194-197)

O Congresso Internacional da Transdisciplinaridade, organizado pelo CIRET, com a parceria da UNESCO, em Locarno (Suíça), 1997, constituiu o documento *A Síntese do Congresso de Locarno*, que definiu três pilares metodológicos da pesquisa transdisciplinar e sete eixos básicos da evolução transdisciplinar na Educação. Os três pilares definidos nesse documento foram: 1) “a Complexidade”, 2) “a Lógica do Terceiro Incluído” e 3) “os Diferentes Níveis de Realidade”.

Os sete eixos básicos da evolução transdisciplinar na Educação foram: 1) a educação intercultural e transcultural, 2) o diálogo entre arte e ciência, 3) a integração da revolução informática na educação, 4) a educação inter-religiosa e transreligiosa, 5) a educação transdisciplinar, 6) a educação transpolítica, 7) a relação transdisciplinar: os educadores, os educandos e as instituições e a sua metodologia subjacente. (Nicolescu, Projeto Ciret-UNESCO, 1997, p.7).

A partir de muitas ideias envolvendo o conceito de transdisciplinaridade, várias definições foram elaboradas na tentativa de englobar todo o seu significado. De acordo com o contexto e em função das circunstâncias onde é aplicado, uma variedade de significados pode ser aplicada ao termo.

1.2 - Educação Transdisciplinar

Foi em 1997, com Jacques Delors e a Comissão Internacional Sobre a Educação para o Século XXI, que emergiu o Relatório Delors, salientando os quatro pilares da educação, a saber: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver com os outros e aprender a ser.

A abordagem transdisciplinar pode dar assim, uma contribuição muito importante para o surgimento deste novo tipo de educação. Destacam-se, portanto, as principais ideias destes pilares de educação:

Aprender a conhecer significa aprender a distinguir o que é real do que não é. Fazer pontes entre os diferentes saberes, entre os saberes e a vida, entre os saberes e aquilo em que acreditamos.

A abordagem transdisciplinar será o complemento indispensável da abordagem disciplinar, pois ela conduzirá a um ser continuamente unificado, capaz de se adaptar às exigências mutáveis da vida profissional e dotado de uma grande flexibilidade, embora permanecendo sempre orientado para a atualização de suas potencialidades interiores (Nicolescu, 1997, p.5).

Aprender a fazer refere-se, à profissão, dos conhecimentos e das práticas associadas a ela. Com isto pretende-se mostrar que ficar preso a uma especialização não é de todo o pretendido, mas sim, ser flexível, ser capaz de se adaptar e moldar às exigências da sociedade. A criatividade e a imaginação têm por isso um papel fulcral, permitindo ao homem ir mais além na capacidade em termos de resolução de problemas e de se ajustar às circunstâncias impostas.

“A abordagem transdisciplinar está fundamentada no equilíbrio entre o homem exterior e o homem interior. Sem esse equilíbrio, "fazer" não significa nada mais do que "sofrer a ação", "submeter-se"” (Nicolescu, Projeto Ciret-UNESCO, 1997, p.5).

Aprender a viver com os outros não é mais do que ser tolerante com os outros. Significa aceitar e respeitar regras, ideias, opiniões, perspectivas, culturas, políticas, religiões. Implica a atitude de aceitar, compreender e refletir sobre as próprias convicções e as dos outros.

De acordo com Nicolescu (1997), a atitude transcultural, transreligiosa, transpolítica e transnacional vai permitir-nos ir mais além, indo ao cerne da nossa própria cultura e respeitar as nossas crenças e opiniões.

Aprender a ser. É compreender e aceitar as nossas limitações, perceber quais são as nossas convicções. É a formação da pessoa, é o aprender constantemente e saber quem somos. Para que isso seja possível é necessário indagar, e procurar o porquê.

“Os diferentes lugares e as diferentes idades da vida pedem métodos transdisciplinares extremamente diversificados. ..., é importante gerar lugares onde se possam iniciar esse processo e assegurar seu desenvolvimento” (Nicolescu, 1997, p.6).

A escola e as universidades são espaços perfeitos para uma formação apropriada às necessidades existentes na nossa sociedade. Sendo por isso, instituições que facilitam o processo de aprendizagem de valores, atitudes, respeito, culturas, relações, numa esfera transdisciplinar.

Capítulo 2 – Educação Internacional - International Education - International Baccalaureate® - IB

Partes dos textos produzidos abaixo foram traduzidos pela autora deste trabalho da língua inglesa para a língua portuguesa. Todos os documentos disponibilizados pela International Baccalaureate organization, estão em inglês, francês ou espanhol. Grande parte das informações foram retiradas das seguintes fontes:

International Baccalaureate. *Primary Years programme: Making the PYP Happen: A curriculum framework for international primary education*. Cardiff 2009

Website: www.ibo.org – site oficial do International Baccalaureate (IB)

Website: www.ens.sch.ae - site da escola

O programa international baccalaureate abrange estudantes dos três aos dezanove anos de idade composto por quatro programas que focam em ensinar os alunos a pensar de forma crítica e independente, e como questionar com cuidado e lógica. O International Baccalaureate (IB) prepara os alunos para terem sucesso num mundo onde factos e ficção se fundem nas notícias, e onde fazer as perguntas certas é uma habilidade crucial que lhes permitirá prosperar muito depois de terem saído do programa. Este programa é constituído por professores e coordenadores do IB que desenvolvem e promovem os currículos do IB em quase 5.000 escolas em todo o mundo, todos os dias, em mais de 150 países em todo o mundo (África, Europa, Médio Oriente, Ásia e Américas).

IB mission statement

The International Baccalaureate aims to develop inquiring, knowledgeable and caring young people who help to create a better and more peaceful world through intercultural understanding and respect. To this end the organization works with schools, governments and international organizations to develop challenging programmes of international education and rigorous assessment. These programmes encourage students across the world to become active, compassionate and lifelong learners who understand that other people, with their differences, can also be right (Making The PYP Happen, 2009).

O objetivo de todos os programas do IB é desenvolver pessoas de mentalidade internacional que, reconhecendo como sua a humanidade e a proteção compartilhada do planeta, ajudam a criar um mundo melhor e mais pacífico.

Tendo em conta estes valores, uma educação IB:

- Centra-se nos alunos;
- Desenvolve abordagens eficazes para o ensino e a aprendizagem;
- Trabalha em contextos globais;
- Explora conteúdo significativo.

O perfil do aluno descreve de forma concisa as aspirações de uma comunidade global que compartilha os valores subjacentes à filosofia educacional do IB. O perfil do aluno IB descreve os atributos e resultados da educação para uma mentalidade internacional.

2.1- Perfil do aluno - Learner Profile

“The IB learner profile represents 10 attributes valued by IB World Schools. We believe these attributes, and others like them, can help individuals and groups become responsible members of local, national and global communities.” (Making The PYP Happen, 2009).

Os alunos IB esforçam-se por ser:

QUESTIONADORES

Nós nutrimos nossa curiosidade, desenvolvendo habilidades para o questionamento e para a pesquisa. Nós sabemos como aprender de forma independente e com os outros. Aprendemos com entusiasmo e mantemos a mesma atitude ao longo da vida.

INFORMADOS E INSTRUIDOS

Desenvolvemos e usamos a compreensão conceitual, explorando o conhecimento em várias disciplinas. Envolvemo-nos com questões e ideias que têm significado local e global.

PENSADORES

Usamos habilidades de pensamento crítico e criativo para analisar e tomar uma ação responsável em problemas complexos. Exercemos a iniciativa de tomar decisões fundamentadas e éticas.

COMUNICADORES

Expressamo-nos com confiança e criatividade em diversas línguas, linguagens e maneiras. Colaboramos eficazmente, ouvindo atentamente as perspectivas de outras pessoas e grupos.

ÍNTEGROS

Agimos com integridade e honestidade, com um forte senso de justiça, e com respeito pela dignidade e direitos das pessoas em todos o mundo. Nós assumimos a responsabilidade pelas nossas ações bem como as consequências.

MENTALIDADE ABERTA

Nós apreciamos criticamente nossas próprias culturas e histórias pessoais, bem como os valores e tradições dos outros. Procuramos e avaliamos uma variedade de pontos de vista, e estamos dispostos a crescer a partir da experiência.

SOLIDÁRIOS

Nós mostramos empatia, compaixão e respeito. Comprometemo-nos a ajudar os outros, e agimos com o propósito de fazer positivamente a diferença na vida dos outros e no mundo ao nosso redor.

AUDAZES

Abordamos a incerteza com premeditação e determinação. Trabalhamos de forma independente e cooperativa para explorar novas ideias e estratégias inovadoras. Somos engenhosos e resilientes diante de desafios e mudanças.

EQUILIBRADOS

Entendemos a importância de equilibrar diferentes aspectos de nossas vidas - intelectual, físico e emocional - para alcançar o bem-estar para nós mesmos e para os outros. Reconhecemos nossa interdependência com outras pessoas e com o mundo em que vivemos.

REFLETIVOS

Avaliamos cuidadosamente o mundo, as nossas próprias ideias e experiências. Esforçamo-nos para entender os nossos pontos fortes e fracos para, deste modo, contribuir para a nossa aprendizagem e desenvolvimento pessoal.

Ensinar e aprender no IB engloba muitas maneiras pelas quais as pessoas trabalham juntas para construir significado e dar sentido ao mundo. Através da interação de perguntar, fazer, e pensar, essa abordagem construtivista leva a salas de aula abertas e democráticas. Uma educação IB capacita jovens para uma vida inteira de aprendizagem, independência e colaboração com os outros. Prepara uma comunidade de alunos para se envolverem com desafios globais através do questionar (inquiry), agir (action) e refletir (reflection).

2.2 - Programas IB disponíveis

Os programas disponíveis no IB curriculum são:

PYP – Primary Years Programme, inclui alunos dos 3 aos 12 anos de idade

MYP – Middle Years Programme, inclui alunos dos 12 aos 16 anos de idade

DP – Diploma Programme, inclui alunos dos 16 aos 18 anos de idade

A escola em questão é uma escola primária (do 1º ano ao 5º ano de escolaridade), tratando-se, portanto, de uma escola PYP, a qual abordaremos com mais destaque.

Por meio de sua estrutura transdisciplinar e orientada para o interrogar ou questionar, o PYP desafia os alunos a pensar por si mesmos e assumir a responsabilidade pela sua aprendizagem à medida que exploram questões e oportunidades locais e globais em contextos da vida real. É uma estrutura guiada por seis temas transdisciplinares com significado global, usando conhecimentos e habilidades derivados de seis áreas de estudo (linguagem, matemática, ciências, estudos sociais, artes, PSPE), bem como habilidades transdisciplinares, com uma forte ênfase na investigação.

O PYP é flexível o suficiente para se poder articular com a maioria dos currículos nacionais ou locais e proporciona a melhor preparação para que os alunos se envolvam no Programa IB Middle Years. Neste caso o currículo adotado é o currículo Americano, Colorado Standards, e o currículo Nacional para o árabe.

2.3 - Temas Transdisciplinares - Transdisciplinary Themes

Os temas oferecem às escolas de todo o Mundo do IB, a oportunidade de incorporar questões locais e globais no currículo, permitindo que os alunos "intensifiquem" a procura para além dos limites aprendidos dentro das áreas temáticas.

Who we are - Quem somos nós

Questões sobre a natureza do eu; crenças e valores; pessoal, saúde física, mental, social e espiritual; relações humanas incluindo famílias, amigos, comunidades e culturas; direitos e responsabilidades; o que significa ser humano.

Where we are in place and time - Onde estamos no lugar e no tempo

Questões sobre orientação no local e no tempo; histórias pessoais; casas e viagens; as descobertas, explorações e migrações da humanidade; a relação entre e a interconectividade de indivíduos e civilizações, de comunidades locais e perspectivas globais.

How we express ourselves - Como nos expressamos

Questões sobre como descobrimos e expressamos ideias, sentimentos, natureza, cultura, crenças e valores; maneira como refletimos, ampliamos e aproveitamos nossa criatividade; nossa apreciação da estética.

How the world works - Como o mundo funciona

Questões sobre o mundo natural e suas leis, a interação entre o mundo natural (físico e biológico) e da sociedade humana; como os seres humanos usam a sua compreensão face aos princípios científicos; o impacto dos avanços científicos e tecnológicos na sociedade e no meio ambiente.

How we organize ourselves - Como nos organizamos

Questões sobre a interconectividade dos sistemas feitos pelo homem e comunidades; a estrutura e função das organizações; tomada de decisão na sociedade; atividades económicas e o seu impacto na humanidade e o meio ambiente.

Sharing the planet - Compartilhar o planeta

Questões sobre direitos e responsabilidades na luta para compartilhar recursos finitos com outras pessoas e outros seres vivos; comunidades e a relação entre elas; acesso à igualdade de oportunidades; paz e resolução de conflitos.

Cada tema é abordado a cada ano por todos os alunos (no mínimo quatro dos temas a cada ano) estes temas são selecionados pela sua relevância para o mundo real. Eles são descritos como transdisciplinares porque concentram-se em questões que atravessam as áreas temáticas. Além disto, todos os alunos do PYP têm a oportunidade de aprender mais do que uma língua a partir dos seis anos.

Estes temas transdisciplinares ajudam os professores a desenvolver programa de «inquiries – investigations» de ideias importantes, identificadas pelas escolas e requerem um nível elevado de envolvimento por parte dos alunos. Os professores trabalham em conjunto para desenvolver investigações sobre ideias importantes, sendo as investigações substanciais e aprofundadas, e duram geralmente, várias semanas.

Como estas ideias se relacionam com o mundo para além da escola, os alunos veem a sua relevância e conectam-se com ele de uma forma envolvente e de maneira desafiadora. Os alunos que aprendem desta maneira começam a refletir sobre os seus papéis e responsabilidades como alunos e tornam-se ativamente envolvidos na sua própria educação. Todos os alunos acabam por perceber que uma «unit of inquiry» envolve-os profundamente na exploração de uma ideia central importante, e que o professor irá recolher evidências de como eles entendem essa ideia. É expectável os alunos poderem trabalhar de várias maneiras, por conta própria e em grupos.

2.4 - Habilidades Transdisciplinares - Transdisciplinary Skills

Na aprendizagem ao longo do programa, os alunos adquirem e aplicam um conjunto de habilidades transdisciplinares: social skills, communication skills, research skills e self-management skills. Estas habilidades são importantes não apenas nas unidades de investigação, mas também em qualquer ensino e aprendizagem que ocorre dentro da sala de aula e na vida fora da escola.

Habilidades para Pensar - Thinking Skills

Inclui aquisição de conhecimento, compreensão, aplicação do conhecimento anteriormente aprendido, análise, síntese, avaliação, pensamento dialético, metacognição.

Habilidades de Comunicação - Communication Skills

Engloba ouvir outros, falar, ler, escrever, observar, apresentar e comunicação não verbal.

Habilidades Sociais - Social Skills

Aceitar responsabilidade, respeitar os outros, cooperação, resolução de conflitos, tomar decisões em grupo, adotar diferentes papéis (líder ou seguidor).

Habilidades de Auto-gestão - Self-management skills

Baseia-se na motricidade fina, motricidade grossa, percepção espacial, organização, gestão de tempo, segurança, estilo de vida saudável, códigos de conduta e escolhas pensadas.

Habilidades de Pesquisa - Research skills

Engloba inquirir, observar, planejar, recolher informações, ter evidências, organizar informação, interpretar a informação, apresentar a pesquisa ou informações recolhidas.

2.5 - A Exibição - The Exhibition

A exibição/exposição é uma parte importante do PYP para todos os alunos. No último ano do programa (5º ano), os alunos comprometem-se a realizar um trabalho em grupo, processo de investigação transdisciplinar que envolve identificar, questionar, investigar e oferecer soluções para um problema ou problemas da vida real. Com a experiência culminante do PYP, a exibição oferece aos alunos uma oportunidade emocionante para demonstrar independência e responsabilidade na sua própria aprendizagem.

2.6 - Elementos essenciais no PYP - Essential elements in the PYP

1 - **Knowledge** - conhecimento, que é tanto disciplinar, representado por áreas tradicionais (linguagem, matemática, ciências, estudos sociais, artes, PSPE) e transdisciplinar.

O elemento conhecimento é o elo que integra uma disciplina aos temas transdisciplinares. Os alunos exploram e aprendem tendo em conta as suas experiências e conhecimentos anteriores.

2 - **Concepts** - conceitos, que os alunos exploram através de investigação estruturada, a fim de desenvolver uma compreensão coerente e aprofundada, e que tenham relevância tanto dentro como fora das áreas temáticas. Ideias e entendimento relevante das disciplinas específicas, mas que os alunos possam transcender e explorar para a compreensão do mundo que o rodeia.

No PYP são considerados conceitos chave ou **Key Concepts** cujo entendimento facilita a compreensão do mundo em que vivemos. Existem ainda os «Related concepts» conceitos relacionados que vêm integrados nas vertentes/strands, e cada escola tem a liberdade de escolher e desenvolver os seus próprios conceitos relacionados.

Key Concepts:

- Form – Forma

Questão: “What is it like?”

Entender que tudo tem uma forma com características reconhecíveis que podem ser observadas, identificadas, descritas e categorizadas.

- Function – Função

Questão: “How does it work?”

Compreender que tudo tem um propósito, um papel ou uma maneira de comportamento que possa ser investigada

- Causation – Causa

Questão: “Why is it like this?”

Entender de que as coisas não acontecem apenas, que existem relações causais no trabalho e que as ações têm consequências.

- Change – Mudança

Questão: “How is it changing?”

O entendimento de que a mudança é o processo de movimento de um estado para outro. É universal e inevitável.

- Connection – Conexão

Questão: “How is it connected to other things?”

Compreender que vivemos num mundo de sistemas interativos nos quais as ações de qualquer elemento individual afetam os outros.

- Perspective – Perspetiva

Questão: “What are the points of view?”

Compreender que o conhecimento é moderado por perspectivas; diferentes perspectivas levam a diferentes interpretações, entendimentos e descobertas; As perspectivas podem ser individuais, de grupo, culturais ou disciplinares.

- Responsibility – Responsabilidade

Questão: “What is our responsibility?”

Entender que as pessoas fazem escolhas com base nos seus entendimentos e as ações que tomam como resultado, fazem a diferença.

3 - **Skills** - habilidades, que são as amplas capacidades que os alunos desenvolvem e aplicam durante a aprendizagem e na vida além da sala de aula. **Social, self-management, research, thinking and communication skills.**

4 - **Attitudes** - atitudes, que contribuem para a mentalidade internacional e o bem-estar dos indivíduos e das comunidades de aprendizagem, e que se conectam diretamente ao perfil do aluno da IB. **Appreciation, commitment, cooperation, confidence, creativity, curiosity, empathy, enthusiasm, independence, integrity, respect and tolerance.**

5 - **Action** - ação, que é uma expectativa no PYP de que uma investigação bem-sucedida leve a uma ação responsável, ponderada e apropriada.

2.7 - Benefícios do programa IB

Parte dos textos produzidos abaixo foram traduzidos pela autora deste trabalho da língua inglesa para a língua portuguesa. Todos os documentos disponibilizados pela International Baccalaureate organization, estão em inglês, francês ou espanhol. Grande parte das informações foram retiradas das seguintes fontes:

International Baccalaureate. *The Primary Years programme as a model of Transdisciplinarity learning*. Cardiff 2010.

Website: www.ibo.org – site oficial do International Baccalaureate (IB)

Os programas do IB visam fazer mais do que outros currículos, desenvolvendo jovens que questionam, que se informam, que são solidários, e motivados para o sucesso.

Vantagens IB:

- Desenvolver estudantes que irão construir um mundo melhor através da compreensão e respeito intercultural. A compreensão intercultural envolve reconhecer e refletir sobre a própria perspectiva, bem como as perspectivas dos outros;

- A estrutura do programa do IB pode operar efetivamente com currículos nacionais em todas as idades; mais de 50% das IB World Schools são financiadas pelo estado;
- Encoraja estudantes de todas as idades a pensar criticamente e desafiar suposições;
- Desenvolve-se independentemente dos sistemas governamentais e nacionais, incorporando a prática de qualidade da pesquisa e a comunidade global de escolas IB;
- Encoraja estudantes de todas as idades a considerar contextos locais e globais;
- Todos os programas do IB exigem que os alunos aprendam outro idioma. Desenvolve estudantes multilíngues;
- Fornece um continuum de educação, consistindo-se em quatro programas que são unidos pela filosofia do IB e abordagens para a aprendizagem e ensino. Os programas incentivam o desempenho pessoal e académico desafiando os alunos a se destacarem-se nos seus estudos e no seu desenvolvimento pessoal;
- Os programas do IB incorporam práticas de qualidade de pesquisa nacional e internacional e da comunidade global do IB. Incentivam os estudantes a serem *internationally-minded*, dentro de um mundo complexo e hiperconectado;
- Nos programas do IB, os alunos desenvolvem abordagens para aprender habilidades e os atributos do perfil de alunos IB;
- Os alunos são capazes de assumir a responsabilidade pela própria aprendizagem e entender como o próprio conhecimento é construído. Eles são encorajados a tentar abordagens diferentes para aprender e a assumir responsabilidade por seu próprio progresso educacional;
- Os alunos fazem perguntas desafiadoras;
- Os alunos pensam criticamente;
- Desenvolvem habilidades de pesquisa comprovadas para ajudá-los no ensino superior;
- Os alunos são ativos nas suas comunidades e levam a sua aprendizagem para além do estudo académico;
- Os participantes PYP estão entre os educadores mais apaixonados e dedicados do mundo; apoiado por experiências de desenvolvimento profissional transformadores que lhes permitem fazer o mesmo para os alunos;
- No PYP, os pais e a comunidade escolar mais ampla também são considerados aprendizes e parceiros essenciais na aprendizagem dos alunos;

- Existe um ciclo regular de apoio e avaliação para atender a rigorosos requisitos de garantia de qualidade (a dedicação e compromisso por parte da escola, dos pais e da comunidade de aprendizes).

O programa oferece uma aprendizagem interessante, pertinente, estimulante e significativa. O PYP não é o único programa que oferece oportunidades de aprendizagem que são interessantes, pertinentes e estimulantes. Porém, é exclusivo do PYP oferecer uma educação significativa, pois baseia-se numa aprendizagem num contexto transdisciplinar apoiado pelos elementos essenciais do quadro do currículo. Mais concretamente, é definido como conhecimento transdisciplinar, identificado como temas transdisciplinares do programa de indagação, os conceitos chave e as habilidades transdisciplinares.

O termo para se descrever PYP como transdisciplinar, é o prefix “trans” que engloba duas ideias: que a aprendizagem é pertinente nas diferentes áreas disciplinares, e que transcende os limites destas para servir de conexão com o mundo real. Como foi sugerido por Nicolescu (1999), a transdisciplinaridade é diferente da multidisciplinaridade e da interdisciplinaridade por causa do seu objetivo, e da compreensão do mundo atual, que não se pode atingir com o quadro de investigação de disciplina.

O modelo de educação transdisciplinar apresentado por Ertas (2000) transcende os limites artificiais impostos pelas estruturas académicas tradicionais. Ele afirma ainda que “os programas educativos transdisciplinares se organizam a partir de um centro ou core, em torno do qual se localizam o conhecimento e as habilidades provenientes de diversas disciplinas”. Ao analisarmos o eixo central transdisciplinar do programa PYP, constatamos que vão de encontro ao apresentado por Ertas. Assim, o eixo central/core consiste nos cinco elementos essenciais (temas transdisciplinares, unidade de indagação, conceitos chave, habilidades transdisciplinares, atitudes e acção) nos quais a aprendizagem se baseia. O core é apoiado pelos conhecimentos, conceitos e habilidades que derivam das áreas disciplinares do PYP.

Piaget tinha uma perspectiva de transdisciplinaridade baseada na sua observação a estudantes mais jovens, ele considerava “um novo tipo de conhecimento” derivado à “flutuação de limites entre as disciplinas”. Nicolescu argumentava que a transdisciplinaridade estava “adormecida porque ninguém conseguia entender o que era realmente ir para além das disciplinas”. O programa PYP vem então abordar a forma como se pode aplicar a transdisciplinaridade nas escolas.

Numa conferência apoiada pela UNESCO, foram abordados temas como “Além dos quatro pilares” (Leo 2006), as ideias do relatório de Delors (1998, 20-22) que já referimos

anteriormente, aprender a conhecer, aprender a ser, aprender a fazer, aprender a conviver com os outros, e as ideias de Gardner's (1993) inteligências múltiplas. Verificou-se que a UNESCO apoia, portanto, as abordagens de educação transdisciplinar que promovem o desenvolvimento sustentável. A transdisciplinaridade é definida como: abordar questões das áreas de aprendizagem, entre elas e para além delas, para o surgimento de novas perspectivas mais amplas que permitam alcançar uma compreensão mais profunda da inter-relação em questões complexas. Nessa mesma conferência foram também apresentadas abordagens transdisciplinares que são já postas em prática no programa PYP, tais como:

- Necessidade de consistência no currículo;
- As escolas como comunidades de aprendizagem;
- Abordagem baseada na colaboração e descoberta para conduzir a aprendizagem baseada em resolução de problemas;
- Abordagem ativa e participativa que fomente o pensamento crítico.

Foi ainda referido nessa conferência a necessidade de um processo dialógico, como descrito por Freire (2005), em que uma questão/problema local é identificado, e leva os alunos a fazerem uma pesquisa profunda. Esta pesquisa é realizada para a exposição/exhibition, no último ano do PYP. Assim a aprendizagem transdisciplinar combinada com o desenvolvimento de habilidades de pensamento e inteligências múltiplas, e o estudo do universal, permitem que os alunos entendam de uma forma global e mais complexa a interconexão que caracteriza o mundo real.

Newman's (1996) define pedagogia autêntica, como pensamento de ordem superior, profundidade de conhecimento e compreensão, conversação significativa e interconexão com o mundo real, favorecendo o desempenho dos alunos tanto do ponto de vista da avaliação convencional como alternativa. É o que se procura no currículo IB, pelas tarefas interessantes, relevantes, estimulantes e significativas, que são, portanto, exigentes intelectualmente, relevantes e credíveis para a comunidade e orientadas para o futuro. Education Queensland (2001) descreve essas tarefas como transdisciplinares e argumenta que constituem o meio adequado para se escolher, seleccionar e atravessar um currículo excessivo. De uma maneira muito semelhante, é o que acontece com as ideias centrais do programa de pesquisa transdisciplinar do PYP, que podem ser adaptadas para refletir o contexto local. A transdisciplinaridade é uma aprendizagem autêntica que transcende áreas disciplinares (aprendizagem ligada ao mundo), para que não se oponham, mas sim complementem e sirvam de base para a aprendizagem transdisciplinar.

“O PYP acredita que os estudantes aprendem melhor quando a aprendizagem é autêntica e transdisciplinar - relevante para o mundo real - onde a aprendizagem não está restrita aos limites das disciplinas tradicionais, mas é apoiado e enriquecida por elas”. (Making the PYP happen: A curriculum framework for international primary education 2009). No PYP os professores devem levar os alunos a dominar as habilidades básicas para que eles possam desenvolver um pensamento de ordem superior baseado em conceitos que requerem transdisciplinaridade no PYP. Isto não pode acontecer sem o domínio das habilidades apropriadas, especialmente a linguagem, matemática e artes, e sem a motivação derivada desse domínio para que permita que os alunos se sintam confiantes o suficiente para contribuir para o processo de solução de problemas do processo de inquiry que é realizado através da colaboração.

O que difere este tipo de programa das escolas tradicionais são as abordagens em sala de aula, onde a teoria é colocada em prática, onde se oferecem ambientes de aprendizagem que são autênticos e coerentes, permitindo aos alunos compreender a relevância da aprendizagem em relação à sua própria realidade. É provocar e incentivar o aluno a refletir, e a reconsiderar, as suas noções em relação ao mundo que o rodeia, o lugar que nele ocupa, e naquilo em que acredita. Segundo Freire (2005) os alunos podem sentir-se mais desafiados a responder a desafios quando são confrontados com problemas relacionados consigo mesmo no mundo e com o mundo.

Os valores e estrutura do PYP são determinados por uma pesquisa qualitativa, que é baseada na teoria e na prática. O Projeto Curricular das Escolas Internacionais (um grupo de educadores) cujo trabalho deu origem ao PYP, foi baseado em grande parte da experiência dos educadores - diretores de escolas, diretores de escolas primárias, professores treinados numa variedade de sistemas nacionais, a maioria dos quais já tinha ensinado dentro desses sistemas antes de entrar no campo da educação internacional. Esses educadores recorreram aos teóricos da educação, como Vygotsky, Piaget, Bruner e Gardner, para encontrar filosofias coerentes com a sua formação, a sua experiência e os seus pontos de vista. Estas escolas têm mais liberdade para determinar como avaliam o desempenho dos alunos e a eficácia do PYP, quando comparadas com escolas de ensino tradicional.

Os temas transdisciplinares não derivam das áreas disciplinares tradicionais, mas, no seu âmbito, eles os transcendem. Estes temas são considerados transdisciplinares, uma vez que estão em congruência com a definição de transdisciplinaridade apresentada na conferência da UNESCO:

Segundo Leo (2006) envolve ir entre as diferentes disciplinas e para além delas para desenvolver uma nova visão sobre a aprendizagem e uma nova experiência educacional.

As visões de Boyer (1995) e de Beane (1995), contribuíram para o estabelecimento dos temas transdisciplinares do currículo IB, tendo sempre em consideração a perspectiva e o papel do aluno.

Verifica-se, portanto, que por meio dos temas transdisciplinares, os alunos são envolvidos nas unidades de inquiry/indagação e cada desenvolvimento dessa unidade foca-se numa ideia central que envolve os conceitos chave. Dentro dos conceitos chave, estão associados os conceitos relacionados que permitem um entendimento profundo das diferentes áreas do saber/disciplinas, permitindo assim fazer conexões através da aprendizagem, de uma disciplina para outra, entre disciplinas, e além das disciplinas, aprendizagem transdisciplinar.

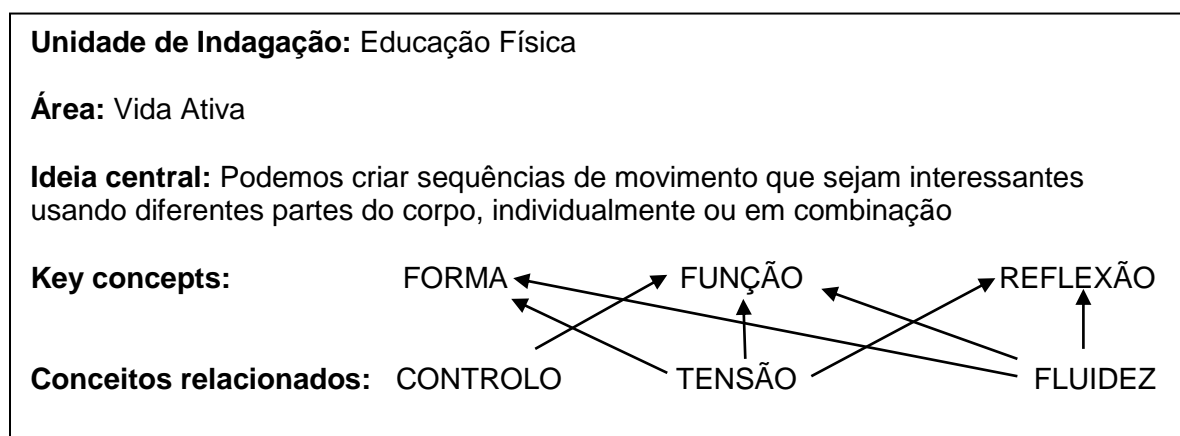


Figura 5 – Exemplo de organização dos conceitos relacionados enumerados nas unidades de indagação em relação aos conceitos chave do PYP

2.8 - Educação Pessoal, Social e Física no Programa da Escola Primária - Personal, Social and Physical Education in Primary Years Programme

A Educação Física numa escola PYP deve ser mais do que apenas a participação dos alunos em desporto e jogos. O objetivo deve ser:

- O desenvolvimento de habilidades transferíveis que promovam o desenvolvimento físico, intelectual e emocional e ainda o desenvolvimento social;
- Deve encorajar escolhas presentes e futuras que contribuam para uma vida saudável a longo prazo;

- Compreender o significado cultural das atividades físicas para indivíduos e comunidades.

Assim sendo, no PYP, deve haver oportunidades específicas para aprender sobre o movimento e através do movimento numa variedade de contextos.

A curriculum designed to equip students for the challenging world of the twenty-first century needs to ensure that students develop as people who take increasing responsibility for their own physical wellbeing, their own learning, their own relationships with others and their role in the local, national and global community. (Victorian Essential Learning Standards, Victorian Curriculum and Assessment, Authority, Victoria, Australia, 2008)

PSPE in the IB Primary Years Programme (PYP) is concerned with the individual's well-being through the promotion and development of concepts, knowledge, attitudes and skills that contribute to this well-being. Well-being is intrinsically linked to all aspects of a student's experience at school and beyond. It encompasses physical, emotional, cognitive, spiritual and social health and development, and contributes to an understanding of self, to developing and maintaining relationships with others, and to participation in an active, healthy lifestyle. (PYP Introduction to the PSPE Scope and Sequence, 2009, p.1)

No PYP, existem oportunidades para o desenvolvimento do bem-estar pessoal, social e físico através de um contexto realista e relevante das «units of inquiry», bem como através do ensino, da aprendizagem e experiências de outras áreas do currículo. Os professores têm a responsabilidade de ajudar os alunos a explicar as conexões entre diferentes aspetos da sua aprendizagem. Os alunos precisam de oportunidades para identificar e refletir sobre «grandes ideias» dentro e entre as diferentes vertentes do PSPE, os temas transdisciplinares e outras áreas temáticas. O papel do PSPE é importante uma vez que os alunos são capazes de se envolver na construção de entendimentos que contribui para o seu bem-estar e o seu sucesso como aprendizes ao longo da vida.

Tabela 1: Foco da Educação Física - PSPE

Personal, Social and Physical Education	
Maior ênfase em	Menor ênfase em
Ensino transdisciplinar e dirigido por conceitos, dentro e fora do programme of inquiry	Ensinar um tema/tópico ou assunto isoladamente
Cada professor é professor de educação pessoal e social	O professor da turma como o único professor de educação pessoal e social
Temas flexíveis de estudo que podem incluir questões iniciadas pelos alunos	Temas rígidos de estudo
Diferentes perspetivas culturais, religiosas ou sociais que celebram as diferenças	Uma perspetiva cultural, religiosa ou social
Atividades de educação pessoal e social que ocorrem em toda a escola	Atividades de educação pessoal e social que ocorrem somente dentro da sala de aula
Envolvimento dos pais na educação pessoal e social, aprendendo experiências e questionando	Os pais não serem informados sobre questões pessoais e sociais, ou não são convidados a participar de experiências de aprendizagem na educação pessoal e social
Capacitar os alunos a serem responsáveis e a agir, tendo como modelo o professor	Ensinar sobre responsabilidade e a necessidade de agir
Descobrir quais as crenças anteriores ou experiências existentes, questões e preocupações dos alunos	Instrução baseada em níveis de ensino e preparação para o próximo ano letivo
Desafiar os alunos a encontrar aplicações no dia-a-dia e agir sobre o que aprenderam	Os alunos simplesmente aprendem fatos e habilidades
A ideia de que o que é ou parece certo para uma pessoa nem sempre é certo para outra pessoa	A ideia de que uma resposta ou sentimento é certo para todos
Aprendizagem que se concentra nos alunos construindo significado, expandindo e aprofundando os seus conhecimentos dos conceitos e sua compreensão do mundo	Aquisição de habilidade, um jogo ou um desporto como um fim em si mesmo
Os professores de EF são vistos (e veem-se a si próprios) como professores de PYP	Professores de EF são vistos como professores específicos da disciplina

Atividades rigorosamente e diretamente ligadas aos conceitos e questões direcionadas para o programme of inquiry	Atividades de valor superficial; atividades que são incluídas apenas por serem divertidas
Habilidades aprendidas, praticadas e aplicadas no contexto do inquiry	Habilidades aprendidas e praticadas isoladamente
Desenvolvimento de habilidades cooperativas	Aquisição de habilidades físicas
Envolver os alunos de acordo com o seu próprio nível	Atividades que favorecem estudantes mais aptos
Avaliação e realização com base nos perfis e atitudes dos alunos	Avaliação e realização com base no nível de habilidade motora

2.8.1 - Vertentes da Educação Pessoal, Social e Física - PSPE Strands

O desenvolvimento do bem-estar geral é definido através de três vertentes comuns que tem relevância para todos os professores: identidade, vida ativa e interações. Estas vertentes são orientadas para o conceito e foram projetados para interagir uns com os outros, trabalhando juntos para apoiar o desenvolvimento global dos alunos.

Identidade (Identity) – foca-se na compreensão das nossas próprias crenças, valores, atitudes, experiências, sentimentos e como eles nos moldam; o impacto das influências culturais; o reconhecimento de forças, limitações e desafios, bem como a capacidade de lidar com sucesso com situações de mudança e adversidade; como o conceito do Eu e os sentimentos de autoestima do aluno afetam sua abordagem na aprendizagem e como ele interage com os outros.

Conceitos relacionados: Autonomia, carácter, diversidade, etnias, realização, género, herança, imagem, iniciativa, perseverança, resiliência, autorregulação, sexualidade, espiritualidade, confiança.

Vida Ativa (active living) – baseia-se na compreensão dos fatores que contribuem para o desenvolvimento e manutenção de um estilo de vida equilibrado e saudável; a importância da atividade física regular; a resposta do corpo ao exercício; a importância do desenvolvimento de habilidades motoras básicas; desenvolver o corpo para movimento e expressão corporal; a importância da nutrição; compreender as causas e possíveis prevenções de problemas de saúde; a promoção de segurança; direitos e deveres que temos para com nós mesmos, para com os outros, para promover o bem-estar; fazer escolhas informadas avaliando as consequências; agir para uma vida saudável agora e no futuro.

Conceitos relacionados: Estética, biomecânica, controlo do corpo, forma do corpo, desafio, competição, energia, flexibilidade, fluidez, crescimento, estabelecer objetivos, evolução, lazer, domínio, sobrecarga, fisiologia, potência, descanso, percepção espacial, força e resistência, stress.

Interações (interactions) - Compreensão de como um indivíduo interage com outras pessoas, outros seres vivos, as coisas e o mundo; comportamentos, direitos e responsabilidades dos indivíduos nas suas relações com os outros, comunidades, sociedade e o mundo ao seu redor; a consciência e compreensão de semelhanças e diferenças; apreciação e compreensão do meio ambiente e compromisso com a humanidade.

Conceitos relacionados: pertença, cidadania, comunidade, conflito, conformidade, controlo, cultura, discriminação, fair play, interdependência, justiça, liderança, paz, preservação, reparação, segurança, estereótipos, trabalho em equipa.

Os professores têm a responsabilidade de ajudar os alunos a fazer conexões entre diferentes aspetos de sua aprendizagem e dar oportunidades para identificar e refletir sobre “grandes ideias” dentro e entre as diferentes vertentes da PSPE, os temas transdisciplinares e outras áreas temáticas.

Os professores de Educação Física são professores de PYP, que ensinam educação física e, ao fazê-lo, contribuem para os resultados gerais de uma educação transdisciplinar.

Para garantir uma experiência educacional coesa para os alunos, existem oportunidades regulares de colaboração entre professores de disciplina única (educação física, música, etc.) e os professores titulares de sala de aula. Esta cooperação inclui o desenvolvimento do programa de investigação da escola como bem como planejar, ensinar, avaliar e refletir sobre as unidades de pesquisa onde as conexões significativas e a educação física podem ser feitas. É de referir que nem sempre será possível fazer ligação e articulação com temas dos professores titulares. Quando não é possível cria-se a oportunidade de ensino e aprendizagem mais focado no PYP e nos objetivos da educação física.

O guia dado aos professores de Educação Física baseiam-se no equilíbrio dos seguintes tipos de experiência:

- **Atividades Individuais** (Individual pursuits) - Desenvolvimento de habilidades motoras básicas e a capacidade de movimento do corpo através de habilidades locomotoras e de manipulação; atividades desportivas (atletismo, natação, patinagem, entre outras).

- **Composição do movimento** (Movement composition) - Reconhecer que os movimentos podem ser interligados e criar uma sequência de movimentos, podem comunicar sentimentos, emoções e ideias (ginástica, dança, artes marciais).
- **Jogos** (games) - Importância de manipular o espaço; a categorização de jogos; identificar, desenvolver habilidades e estratégias apropriadas; reconhecer a importância das regras e como elas definem a natureza de um jogo; modificar jogos existentes e criar novos jogos; trabalho em equipa (jogos de invasão, jogos pré-desportivos).
- **Aventura** (Adventure challenges) - uma variedade de tarefas que exigem o uso de habilidades físicas e de pensamento crítico individualmente e ou em grupo; desafios que exigem grupos para trabalhar juntos de forma colaborativa, a fim de resolver problemas e realizar um objetivo comum (jogos cooperativos e de aventura)
- **Saúde e exercício** (Health-related fitness) - Reconhecer e valorizar a importância de manter uma saúde e estilo de vida saudável; a resposta do corpo ao exercício, incluindo a interação dos sistemas do corpo, bem como o desenvolvimento da aptidão física.

Os conteúdos selecionados para aprendizagem através e sobre o movimento serão diferentes para cada escola, e dependem de fatores como o conhecimento prévio e as experiências dos alunos, o país anfitrião da escola, as atividades físicas particulares que são privilegiadas na escola e na comunidade local, os recursos disponíveis na escola, e ainda os tipos de experiências que a escola acredita que irão encorajar o presente e escolhas futuras que levarão a um estilo de vida ativo e saudável (ver anexo A).

2.8.2 - Perspetiva PSPE nos Conceitos-Chave

- **Form** – Forma

Questão: “What is it like?” – “Como é?”

As características de desenvolvimento pessoal, social e físico, incluindo sentimentos, crenças, comportamentos e movimentos podem ser observados, identificados e descritos.

- **Function** – Função

Questão: “How does it work?” – “Como funciona?”

Os sentimentos, crenças e comportamentos afetam as nossas interações com os outros e o meio ambiente.

- Causation – Causa

Questão: “Why is it like this?” – “Porque é assim?”

O nosso bem-estar pessoal, social e físico, assim como os nossos relacionamentos, são influenciados pelos nossos sentimentos, crenças e comportamentos.

- Change – Mudança

Questão: “How is it changing?” – “Como é que muda?”

O desenvolvimento pessoal, social e físico e a mudança ao longo do tempo são influenciados por fatores intrínsecos e extrínsecos.

- Connection – Conexão

Questão: “How is it connected to other things?” – “Como está ligado às outras coisas?”

O desenvolvimento físico, emocional e social de um indivíduo é composto da interação de elementos, incluindo o comportamento de outras pessoas e o ambiente

- Perspective – Perspetiva

Questão: “What are the points of view?” – “Quais são os pontos de vista?”

Diferentes perspetivas de crenças, sentimentos e comportamentos levam a diferentes perceções do mundo, incluindo a participação e o prazer da atividade física.

- Responsibility – Responsabilidade

Questão: “What is our responsibility?” – “Qual é a nossa responsabilidade?”

Escolhas informadas e apropriadas levam a ações responsáveis e fazem diferença para a nossa saúde, bem-estar, comunidade e meio ambiente.

Procuramos enquanto professores de PYP e Educação Física desenvolver alunos/pessoas com mentalidade internacional - “international minded person” que demonstrem o IB learner profile.

Capítulo 3 - Educação Física

No século XIX a Educação Física era vista como conteúdo médico-higienista voltado para o corpo individual para moralizar a sociedade, regenerar e melhorar a raça. Este conceito de Educação Física foi construído pela sociedade e que era vista como a educação do físico. Contudo com o passar do tempo a ideia de Educação Física foi sendo alterada sendo vista como uma disciplina que se utiliza do corpo, através do movimento, para desenvolver um processo educativo que contribua para o crescimento de todas as vertentes humanas. Philippe Tissie (1818-1902) afirmou que a Educação Física não podia ser compreendida como mero “*entrainement musculaire du corps*, dando ênfase à contribuição para a formação global da pessoa humana”.

Grineski (1996) com a sua new vision da Educação Física defendia que deveria dar-se ênfase não só aos objetivos de natureza motora (“movement concepts, motor skills and physical fitness”) mas também aos objetivos de natureza mais alargada (“affective goals, such as sharing helping and caring, and cognitive goals, which include problem solving, creating, and negotiating”).

O Coletivo de autores (1992) defende que na Educação Física deve existir a necessidade de tratar dos problemas sociais como: os papéis sexuais, saúde pública, relações sociais de trabalho, preconceitos sociais, a deficiência, a velhice, entre outros, relacionando-os com o corpo e os conteúdos da Educação Física (jogos, ginástica, luta, danças, etc.) para estabelecer um contacto real entre os conteúdos tratados pela disciplina e a realidade dos alunos. Eles citam:

“... a reflexão sobre esses problemas é necessária se existe pretensão de possibilitar ao aluno da escola pública entender a realidade social, interpretando-a e explicando-a a partir dos seus interesses...” (Coletivo de autores, 1992, p. 63)

O conceito de Educação Física não é estanque, é algo que vem sendo alterado ao longo do tempo por todos os intervenientes preocupando-se não só com a saúde e o físico, mas com o ser total, integral e social que é o humano. Segundo o International Council of Sport Science and Physical Education (2010), a Educação Física tem como objetivos, permitir que todas as crianças tenham acesso a valores, habilidades, atitudes, conhecimento, contribuindo para a autoestima e confiança da criança, ajudando a lidar com situações de competição, saber perder e ganhar, cooperar e colaborar com os outros. É a única disciplina que permite abordar o físico e a saúde, contribuindo para a adoção de um estilo de vida saudável. É uma ferramenta usada para ultrapassar conflitos, para

desenvolver literacia física e permitir a compreensão do que estão a viver, contribuindo assim para o desenvolvimento global da criança. Também de acordo com Oliveira (2004), a Educação Física, embora dê mais ênfase à prática, permite criar oportunidades para a formação do homem consciente, crítico, sensível à realidade que o envolve. É portanto, um conceito que se constrói, que permite construir uma identidade, identidade essa que cabe a nós todos reinventar.

Na Educação Física podem ser transmitidos movimentos repetitivos, mecânicos e isolados sem sentido para os alunos, dissociados de afetos e lembranças presos a padrões transmitidos pelo comando do professor, ou podemos guiar os alunos através de movimentos intencionais com objetivos partilhados com os alunos, que permitem o desenvolvimento de criticidade dos alunos, que têm em conta os seus interesses e permitam formar os seus próprios significados (de corpo e conceitos trabalhados nas aulas) e considerar a reflexão. É nesta última Educação Física que nos queremos centrar, numa Educação que englobe o motor, o sócio-afetivo e o cognitivo, tendo em vista a totalidade do ser humano.

3.1 – Colorado Academic Standards

Nesta escola a Educação Física adota o currículo Americano/Colorado Standards (ver anexo B) e o currículo IB. Assim os professores devem equilibrar os dois currículos de forma a abrangerem ambos nas suas aulas.

O currículo Americano aborda conceitos e habilidades em que a Educação Física e a Saúde devem ser experienciadas e conhecidos pelos alunos desde o pré-escolar até ao 12º ano de escolaridade. Engloba:

- Competência e compreensão do movimento (Educação Física)
- Bem-estar físico e pessoal (Saúde e educação)
- Bem-estar emocional e social (Saúde e educação)
- Prevenção e gestão de riscos (Saúde e educação)

O currículo do Colorado conjuga um conjunto de habilidades do século XXI essenciais para os alunos aplicarem no mundo em rápida transformação. Os alunos necessitam de um repertório de conhecimentos e habilidades mais diversificadas e complexas. Assim abrange:

- Pensamento Crítico e Raciocínio

A Educação Física e saúde são disciplinas baseadas no pensamento crítico e no raciocínio. Desenvolver e manter hábitos de bem-estar ao longo da vida envolve tomar decisões e habilidades de comunicação que, por vezes, podem determinar resultados de vida ou morte. As habilidades e conhecimentos adquiridos em Educação Física e Saúde fornecem a estrutura que permite evitar comportamentos de risco e adotar estilos de vida saudáveis. Sem uma boa saúde e atividade física, o pensamento crítico e o raciocínio ficam comprometidos.

- Literacia da informação

Aprender com a Educação Física e Saúde permite equipar os alunos com ferramentas e hábitos que permitem organizar e interpretar uma infinidade de recursos de informação que mudam rapidamente. Os alunos que aprendem com a educação física e saúde podem usar ferramentas para a aprendizagem, incluindo a tecnologia e a comunicação social, e comunicar os seus pensamentos através do raciocínio sólido.

- Colaboração

As áreas de Educação Física e Saúde envolvem os alunos a trabalhar em equipas, em resolução de problemas e a fazer conexões para apoiar a saúde geral do indivíduo e da comunidade. Os alunos oferecem ideias, estratégias e soluções. Usam o feedback para melhorar o desempenho, interpretam e avaliam ideias, estratégias, e as soluções das outras pessoas.

- Auto direção

Entender e participar nas aulas de Educação Física e Saúde requer uma disposição produtiva, curiosidade, motivação pessoal e auto direção. A Educação Física e Saúde são mais do que uma aprendizagem passiva. Participação ativa individual, prática e competência são princípios subjacentes destas áreas.

- Invenção

As disciplinas de Educação Física e Saúde são um conjunto dinâmico de áreas sempre em expansão, com novas pesquisas, ideias e entendimentos. A invenção é o elemento-chave da expansão à medida que os alunos fazem e testam teorias e habilidades, criam e usam ferramentas, procuram padrões e temas, fazem conexões entre ideias, estratégias e soluções.

Tabela 2: Expetativas da EF para o 1º Ano

Physical Education Grade Level Expectations at a Glance

Standard	Grade Level Expectation
First Grade	
1. Movement Competence and Understanding	<ol style="list-style-type: none">1. Demonstrate basic locomotor and nonlocomotor skills, and rhythmic and cross-lateral movements2. Demonstrate fundamental manipulative skills3. Establish a beginning movement vocabulary
2. Physical and Personal Wellness	<ol style="list-style-type: none">1. Identify the body's normal reactions to moderate and vigorous physical activity
3. Emotional and Social Wellness	<ol style="list-style-type: none">1. Work independently and with others to complete work2. Follow the rules of an activity
4. Prevention and Risk Management	<ol style="list-style-type: none">1. Develop movement control for safe participation in games and sports

Tabela 3: Expetativas da EF para o 2º Ano

Physical Education Grade Level Expectations at a Glance

Standard	Grade Level Expectation
Second Grade	
1. Movement Competence and Understanding	<ol style="list-style-type: none">1. Demonstrate the elements of movement in combination with a variety of locomotor skills2. Demonstrate control and balance in traveling and weight-bearing activities using a variety of body parts and implements3. Use feedback to improve performance
2. Physical and Personal Wellness	<ol style="list-style-type: none">1. Recognize the importance of making the choice to participate in a wide variety of activities that involve locomotion, nonlocomotion, and manipulation of objects outside of physical education class2. Identify good brain health habits
3. Emotional and Social Wellness	<ol style="list-style-type: none">1. Demonstrate positive and helpful behavior and words toward other students
4. Prevention and Risk Management	<ol style="list-style-type: none">1. Apply rules, procedures, and safe practices to create a safe school environment with little or no reinforcement

Tabela 4: Expetativas da EF para o 3º Ano

Physical Education Grade Level Expectations at a Glance

Standard	Grade Level Expectation
Third Grade	
1. Movement Competence and Understanding	<ol style="list-style-type: none">1. Demonstrate a variety of motor patterns in simple combinations while participating in activities, games, and sports2. Perform movements that engage the brain to facilitate learning
2. Physical and Personal Wellness	<ol style="list-style-type: none">1. Identify the benefits of sustained physical activity that causes increased heart rate and heavy breathing2. Understand that the body is composed of water, muscle, bones, organs, fat, and other tissues
3. Emotional and Social Wellness	<ol style="list-style-type: none">1. Demonstrate positive social behaviors during class

Tabela 5: Expetativas da EF para o 4º Ano

Physical Education Grade Level Expectations at a Glance

Standard	Grade Level Expectation
Fourth Grade	
1. Movement Competence and Understanding	<ol style="list-style-type: none">1. Identify the major characteristics of mature locomotor, nonlocomotor, manipulative, and rhythmic skills2. Provide and receive feedback to and from peers using the major characteristics of mature locomotor and manipulative skills
2. Physical and Personal Wellness	<ol style="list-style-type: none">1. Explain how the health-related components of fitness affect performance when participating in physical activity2. Recognize the relationship between healthy nutrition and exercise3. Recognize the benefits derived from regular, moderate, and vigorous physical activity
4. Prevention and Risk Management	<ol style="list-style-type: none">1. Identify and describe the benefits, risks, and safety factors associated with regular participation in physical activity

Tabela 6: Expetativas da EF para o 5º Ano

Physical Education Grade Level Expectations at a Glance

Standard	Grade Level Expectation
Fifth Grade	
1. Movement Competence and Understanding	<ol style="list-style-type: none">1. Demonstrate mature form for all basic locomotor, nonlocomotor, manipulative, and rhythmic skills2. Demonstrate understanding of how to combine and apply movement concepts and principles to learn and develop motor skills
2. Physical and Personal Wellness	<ol style="list-style-type: none">1. Understand and apply basic principles of training to improving physical fitness2. Demonstrate understanding of skill-related components of fitness and how they affect physical performance3. Connect the health-related fitness components to the body systems
3. Emotional and Social Wellness	<ol style="list-style-type: none">1. Assess and take responsibility for personal behavior and stress management2. Choose to participate cooperatively and productively in group and individual physical activities3. Identify personal activity interests and abilities
4. Prevention and Risk Management	<ol style="list-style-type: none">1. Understand and utilize safe and appropriate warm-up, pacing, and cool-down techniques for injury prevention and safe participation

Fonte: CDE (Colorado Department of Education) – Physical Education, Colorado Academic Standards, adopted: 10 dezembro 2009, p. 10

Capítulo 4 - Caracterização da Escola

A Emirates National School (ENS) abriu em 2002 na cidade de Abu Dhabi nos Emirados Árabes Unidos. Neste momento consiste em 5 campus, três dos quais estão no Emirado de Abu Dhabi, nas cidades de Mohammed Bin Zayed, Al Ain, Abu Dhabi e nos Emirados de Sharjah e Ras Al Khaimah. A escola que nos vamos focar será a da cidade de Al Ain no Emirado de Abu Dhabi.

O campus ENS Al Ain é composto de 4 escolas, a saber, o jardim de infância, a primária, secundária para raparigas e secundária para rapazes. O estudo será centrado na escola primária (1º ano ao 5º ano).

A ENS - Al Ain Campus, ostenta orgulhosamente a distinção de ser a primeira Escola Mundial de Organização de Bacharelado Internacional (IBO) totalmente autorizada em Al Ain que inclui os anos primários IB, anos intermédios e os programas de diploma (jardim de infância até ao 12º ano). As equipas de Autorização do Programa IB e os Inspetores Escolares da ADEC relataram o processo de ensino e aprendizagem de alta qualidade dentro do Campus de Al Ain.

Tornou-se uma escola IB a 23 Maio de 2013 para o PYP, 22 de Maio de 2014 DP e a 10 Abril 2015 para o MYP.

O currículo adotado pelas ENS é baseado nos Padrões Nacionais Americanos - Colorado State Common Core (American) curriculum em Inglês, Matemática e Ciência; e nos Emirados Árabes Unidos - Programa do Ministério da Educação para Estudos Sociais Árabes e Islâmicos. Para fornecer os programas citados acima, as escolas usam o currículo da International Baccalaureat (IB), incluindo o PYP, MYP e DP.

É credenciada pelo AdvancED, pela Organização Internacional de Bacharelado (IB), pelo Conselho Universitário dos EUA, e pelo currículo nacional dos UAE em Árabe, Islâmico e Ciências Sociais.

Missão da escola: "To provide students with educational programs that develop character, use technology to improve learning, and prepare students to be leaders and community members."

Visão da escola: "Preparing future leaders through innovation in education and treasuring of cultural heritage."

Objetivos da escola: "Ensure that our students acquire an enduring love for knowledge and a desire for outstanding world-class education."

Valores da escola: “Academic excellence; Honesty; Reliability; Integrity; Self-reliance; Loyalty; Independence; Fairness; Sportsmanship; Kindness; Opne-mindeness; Respect; Diversity.”

4.1 - Recursos espaciais e materiais

Relativamente às condições físicas da escola é constituída por um bloco contendo duas zonas, uma corresponde às salas de aulas aos 1º, 2º e 3º anos, sala de IT, artes, música, refeitório, e uma segunda zona correspondente às salas de aula do 4º ano e onde ficam situados também o pavilhão, a piscina coberta, e o anfiteatro. No que diz respeito aos espaços para a educação física, a escola possui um pavilhão gimnodesportivo (que dispõe de balneários e casas de banho), uma piscina interior de 25m (com balneários e casas de banho), uma pista de atletismo exterior, um campo de futebol de 11 exterior, 2 campos de futebol de 7 no exterior e um campo de basquetebol também situado o exterior do edifício. Temos ainda um espaço interior chamado POD onde também é usado para dar aulas.

A escola está equipada com uma grande variedade de material para lecionar os diversos conteúdos. Quanto ao seu estado de conservação existem materiais em melhores condições que outros, mas todos utilizáveis. Existiu sempre uma preocupação constante do grupo de Educação Física para que o material se encontre arrumado e conservado.

A distribuição dos espaços por professores/turmas é efetuada no final do ano letivo anterior pela direção da escola em reunião com o grupo de educação física.

4.2- Recursos Humanos

4.2.1 - Corpo Docente

O Corpo Docente é constituído por um número total de 83 professores, dos quais 48 são professores Titulares de turma e lecionam as seguintes disciplinas, a saber, Inglês, Matemática, Arte, Tecnologias da Informação, Educação Moral e UOI (unity of inquiry). 3 professores são professores de substituição (para o caso de algum professor faltar), 4 professores de Educação Física e Natação, 1 professor de STEM, 2 professores de Música, 19 professores de Árabe (dos quais 6 também lecionam Islamic), 2 professores de Islamic e 3 professores de UAE. A equipa docente é constituída por 83 professores de 12 nacionalidades, a saber, 1 do Sudão, 8 da Síria, 3 do Egipto, 13 da Jordânia, 2 da Tunísia,

16 da Irlanda, 14 da América, 3 de Portugal, 8 da África do Sul, 10 da Nova Zelândia, 4 das Fiji e 1 do Reino Unido.

4.2.2 - Caracterização do grupo de Educação Física

O grupo de educação física pertence ao grupo de professores especialistas constituído por sete professores no total, quatro de educação física, dois de educação musical e um de STEM (ciência, tecnologia, matemática e engenharia) e IT (tecnologia da informação).

Os professores de Educação Física já trabalhavam juntos na escola conhecendo a forma de trabalhar uns dos outros, e ajudando-se sempre no necessário. O coordenador dos especialistas neste ano letivo foi um professor de Educação Física, o professor Tahar Nefzi que manteve a boa relação entre todos os especialistas.

4.2.3 - Corpo não Docente

Podemos constatar que a Escola é composta por um total de 47 funcionários, dos quais 12 prestam o seu serviço na administração, 21 são auxiliares ou assistentes da ação educativa. Existem também 2 nadadores salvadores, 8 pessoas que fazem parte da cantina da Escola e por último, 4 guardas/seguranças.

4.2.4 - Alunos

A Escola funciona com um total de 1.038 alunos distribuídos por 12 turmas do 1º ano, com um total de 272 alunos, 10 turmas do 2º ano com 257 alunos, 9 turmas do 3º ano com 197 alunos, 9 turmas do 4º ano com 209 alunos e 8 turmas do 5º ano com um total de 204 alunos. Os alunos são na sua maioria árabes.

Capítulo 5 – Método

A metodologia escolhida foi a pesquisa qualitativa através da realização de entrevistas do tipo semiestruturado, seguindo um guião de questões e orientando o diálogo. Foi permitido também ao pesquisador repetir ou aprofundar-se em questões que não foram devidamente respondidas, pela má compreensão da pergunta ou outros motivos como a pressa, ansiedade e o cansaço. O entrevistado fala mais que o pesquisador.

Haguette (1987) considera que a história de vida, mais do que qualquer outra técnica, exceto talvez a observação participante, é aquela capaz de dar sentido à noção de processo. Este “processo em movimento” requer uma compreensão íntima da vida de outros, o que permite que os temas abordados sejam estudados do ponto de vista de quem os vivencia, com suas suposições, seus mundos, suas pressões e constrangimentos.

“A entrevista é um processo de interação social, no qual o entrevistador tem a finalidade de obter informações do entrevistado, através de um roteiro contendo tópicos em torno de uma problemática central” (Haguette, 1987).

A entrevista semiestruturada segundo Fujusawa (2000) é composta e guiada por um roteiro de questões, que permite uma organização flexível e ampliação das questões à medida que as informações vão sendo fornecidas pelos entrevistados. Já para Triviños, “valoriza a presença do investigador, além de oferecer todas as condições possíveis para que o informante alcance a liberdade e a espontaneidade necessárias, enriquecendo a investigação.” (Triviños, 1987, p.146).

O facto de se ter optado por este tipo de entrevista, embora sejam dados subjetivos (relacionam-se aos valores, atitudes, opiniões dos entrevistados) foi essencialmente por ser composta por perguntas abertas e fechadas, onde o entrevistado tem a possibilidade de falar sobre o tema proposto. O entrevistador segue as questões previamente definidas, mas fá-lo num contexto de conversa informal, podendo ainda fazer perguntas adicionais para elucidar questões que não ficaram claras ou ajudar a recompor o contexto da entrevista, caso o entrevistador tenha «fugido» ao tema. Este tipo de entrevista permite, portanto, direcionar as informações para o tema, intervindo sempre que necessário para que os objetivos sejam alcançados, permite produzir uma melhor amostra da população, permite corrigir algumas dúvidas de entendimento sobre as perguntas, permite cobrir de forma mais profunda os assuntos, permite ainda uma proximidade maior entre entrevistador e entrevistado para abordagem de assuntos mais complexos, e ainda uma flexibilidade em termos de duração.

Sujeitos

As entrevistas foram efetuadas na Emirates National School – Campus Al Ain, onde os foram entrevistadas no total dez pessoas, a saber:

- 1 Diretor da Escola Primária (Anexo D)
- 1 Assistente do Diretor da Escola Primária (Anexo E)
- 1 Coordenador de PYP (Anexo F)
- 1 Coordenador de Currículo (Anexo G)
- 3 Professores Titulares de turma (1º, 2º e 4º anos) (Anexos H, I e J)
- 3 Professores de Educação Física (1º ao 5º ano) (Anexos K, L e M)

As entrevistas estão transcritas em anexo.

Procedimento

Foi realizada uma entrevista semiestruturada, com perguntas que visavam responder aos objetivos propostos para este trabalho. Os objetivos das entrevistas foram perceber quais os benefícios de uma educação transdisciplinar, como a Educação Física ajuda na Educação Transdisciplinar e se os professores estão preparados para uma abordagem transdisciplinar.

As entrevistas foram gravadas em áudio e transcritas literalmente para posterior análise, procurando convergências ou repetição de respostas.

5.1 - Guião de entrevista

Foi elaborado um guião de entrevista (ver próxima página) de forma explorar os conhecimentos e experiências de cada um dos entrevistados.

O guião elaborado para professores de 1ºciclo (homeroom teachers) é constituído por onze questões, para os professores especialistas (Educação Física) é constituído por dezasseis questões (ver anexo C – guião da entrevista em inglês).

O objetivo desta entrevista foi servir de apoio a um estudo que analisará “A Educação Física e a transdisciplinaridade”, procurando conhecer as opiniões de

professores, especialistas, coordenadores, diretor, que trabalham num currículo transdisciplinar, visando a realidade diária.

TEMA: Educação Física e Transdisciplinaridade

Objetivos:

- Perceber como a Educação Física contribui para a educação transdisciplinar
- Quais os benefícios de uma educação transdisciplinar
- Estão os professores abertos e preparados para uma abordagem transdisciplinar

Guião de entrevista

Professores 1º ciclo

- 1 - Há quanto tempo é que terminou a Licenciatura/Mestrado?
- 2 - Há quanto tempo trabalha nesta escola?
- 3 - Há quanto tempo trabalha com o programa IB?
- 4 - Enquanto professores primários numa escola IB como encaram o currículo transdisciplinar?
- 5 - É benéfico para os alunos? Em caso afirmativo, Porquê?
- 6 - É benéfico para os professores? Em caso afirmativo, Porquê? Em caso negativo, Porquê?
- 7 - Recomendaria o programa IB a um membro da sua família, em caso afirmativo, pq?
- 8 - Encontrou dificuldades para por em prática o programa/currículo transdisciplinar? Se sim, quais?
- 9 - Teve apoios para por em prática o programa transdisciplinar? Se sim, que apoios?
- 10 - O que acha que poderia ser feito para ajudar os professores a por em prática um programa transdisciplinar?
- 11 - No sistema normal de ensino acha que os professores estão preparados para um ensino transdisciplinar? Porquê?

Educação Física

- 1 - Há quanto tempo é que terminou a Licenciatura/Mestrado?

- 2 - Há quanto tempo trabalha nesta escola?
- 3 - Há quanto tempo trabalha com o programa IB?
- 4 - Enquanto professor numa escola IB como encara o currículo transdisciplinar?
- 5 - É benéfico para os alunos? Em caso afirmativo, Porquê?
- 6 - É benéfico para os professores? Em caso afirmativo, Porquê? Em caso negativo, Porquê?
- 7 - Recomendaria o programa IB a um membro da sua família, em caso afirmativo, pq?
- 8 - Uma abordagem transdisciplinar causa algum conflito ou limita a aplicação do programa de Ed. Física?
- 9 - Encontra dificuldades na articulação da EF às outras disciplinas e ao currículo IB? Em caso afirmativo, quais?
- 10 - Considera que uma abordagem transdisciplinar é facilmente aplicada na EF? Se sim, dê um exemplo
- 11- Relativamente ao ensino da EF, existem diferenças em trabalhar numa escola IB e PYP? Se sim, quais?
- 12 - Acha benéfico ensinar EF num currículo IB? Em caso afirmativo quais as principais diferenças?
- 13 - O que mudou? O que foi necessário para se adaptar e sentir apoiado neste tipo de programa?
- 14 – Acha que a EF pode contribuir para a educação transdisciplinar? Em caso afirmativo, como?
- 15 - O que acha que poderia ser feito para ajudar os professores a por em prática um

programa transdisciplinar?

16 - Acha que qualquer professor de EF está habilitado/preparado para trabalhar numa escola com um programa transdisciplinar? Se sim, porquê? Se não, porquê?

Professores Titulares 1º Ciclo

Tabela 7: Guia da entrevista – Professores Titulares de 1º Ciclo

Tópico	Objetivos específicos	Questões
Legitimação da entrevista Motivação do entrevistado	<ul style="list-style-type: none">- Explicitar os fundamentos e objetivos da entrevista- Motivar o entrevistado- Garantir a confidencialidade- Solicitar autorização para registo audiográfico da entrevista	<ul style="list-style-type: none">- Informar, em linhas gerais sobre o trabalho de investigação;- Indicar os objetivos da entrevista- Pedir ajuda ao entrevistado, o seu contributo e imprescindível para o êxito do trabalho- Assegurar o carácter confidencial das informações prestadas;- Pedir autorização para gravar a entrevista;- Agradecer a colaboração.
Breve caracterização dos professores	<ul style="list-style-type: none">- Formação profissional enquanto professor- Situação profissional- Experiência com currículo IB	<ul style="list-style-type: none">- Há quanto tempo é que terminou a Licenciatura/Mestrado?- Há quanto tempo trabalha nesta escola?- Há quanto tempo trabalha com o programa IB?
Benefícios Educação Transdisciplinar	<ul style="list-style-type: none">- Opinião dos professores sobre um currículo transdisciplinar- Identificar as vantagens e desvantagens de uma educação transdisciplinar	<ul style="list-style-type: none">- Enquanto professores primários numa escola IB como encaram o currículo transdisciplinar?- É benéfico para os alunos? Em caso afirmativo, Porquê? Em caso negativo porquê?- É benéfico para os professores? Em

		<p>caso afirmativo, porquê? Em caso negativo, porquê?</p> <p>- Recomendaria o programa IB a um membro da sua família, em caso afirmativo, porquê?</p>
<p>Recetividade dos professores a um currículo transdisciplinar</p>	<p>- Identificar principais dificuldades sentidas em utilizar um currículo transdisciplinar</p> <p>- Identificar que tipo de apoios são necessários para a aplicação deste tipo de currículo</p> <p>- Identificar as necessidades de formação para a colocação em prática de um currículo Transdisciplinar</p>	<p>- Encontrou dificuldades para por em prática o programa/currículo transdisciplinar? Se sim, quais?</p> <p>- Teve apoios para por em prática o programa transdisciplinar? Se sim, que apoios?</p> <p>- O que acha que poderia ser feito para ajudar os professores a por em prática um programa transdisciplinar?</p> <p>- No sistema normal de ensino acha que os professores estão preparados para um ensino transdisciplinar? Porquê?</p>

Professores Educação Física

Tabela 8: Guia da entrevista – Professores Educação Física

Tópico	Objetivos específicos	Questões
<p>Legitimação da entrevista</p> <p>Motivação do entrevistado</p>	<p>- Explicitar os fundamentos e objetivos da entrevista</p> <p>- Motivar o entrevistado</p> <p>- Garantir a confidencialidade</p> <p>- Solicitar autorização para registo audiográfico da entrevista</p>	<p>- Informar, em linhas gerais sobre o trabalho de investigação;</p> <p>- Indicar os objetivos da entrevista</p> <p>- Pedir ajuda ao entrevistado, o seu contributo e imprescindível para o êxito do trabalho</p> <p>- Assegurar o carácter confidencial das informações prestadas;</p> <p>- Pedir autorização para gravar a entrevista;</p>

		- Agradecer a colaboração.
Breve caracterização dos professores	<ul style="list-style-type: none"> - Formação profissional enquanto professor - Situação profissional - Experiência com currículo IB 	<ul style="list-style-type: none"> - Há quanto tempo é que terminou a Licenciatura/Mestrado? - Há quanto tempo trabalha nesta escola? - Há quanto tempo trabalha com o programa IB?
Benefícios Educação Transdisciplinar	<ul style="list-style-type: none"> - Opinião dos professores sobre um currículo transdisciplinar - Identificar as vantagens e desvantagens de uma educação transdisciplinar 	<ul style="list-style-type: none"> - Enquanto professor numa escola IB como encara o currículo transdisciplinar? - É benéfico para os alunos? Em caso afirmativo, Porquê? Em caso negativo, Porquê? - É benéfico para os professores? Em caso afirmativo, Porquê? Em caso negativo, porquê? - Recomendaria o programa IB a um membro da sua família, em caso afirmativo, porquê? - Acha benéfico ensinar EF num currículo IB? Em caso afirmativo quais as principais diferenças?
Articulação Educação Física e Transdisciplinaridade	<ul style="list-style-type: none"> - Opinião dos professores sobre a forma de contribuir para uma educação transdisciplinar através da educação física 	<ul style="list-style-type: none"> - Uma abordagem transdisciplinar causa algum conflito ou limita a aplicação do programa de Ed. Física? - Encontra dificuldades na articulação da EF as outras disciplinas e ao currículo IB? Quais? - Considera que uma abordagem transdisciplinar é facilmente aplicada

		<p>na EF? Se sim, dê um exemplo</p> <p>- Acha que a EF pode contribuir para a educação transdisciplinar? Em caso afirmativo, como?</p> <p>- Relativamente ao ensino da EF, existem diferenças em trabalhar numa escola IB/PYP? Se sim, quais?</p>
<p>Recetividade dos professores a um currículo transdisciplinar</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar principais dificuldades sentidas em utilizar um currículo transdisciplinar - Identificar que tipo de apoios são necessários para a aplicação deste tipo de currículo - Identificar as necessidades de formação para a colocação em prática de um currículo Transdisciplinar 	<ul style="list-style-type: none"> - O que foi necessário para se adaptar e sentir apoiado neste tipo de programa? - Acha que qualquer professor de EF esta preparado para trabalhar numa escola IB? - O que acha que poderia ser feito para ajudar os professores a por em prática um programa transdisciplinar?

Capítulo 6 - Resultados e Discussão

Como a pesquisa foi efetuada com base na opinião das pessoas, torna-se difícil chegar a uma conclusão consensual, e uma vez que se trata de uma escola com professores de todas as partes do mundo, é natural que as opiniões sejam baseadas na realidade dos países em que cresceram e vivenciaram a sua educação. Porém consegue-se ter uma ideia geral da visão de cada pessoa face às questões levantadas, com base nas experiências vividas até então.

Síntese das respostas dadas

Tabela 9: Síntese das respostas dadas/Caracterização dos professores

Caracterização dos Professores			
	Há quanto tempo terminou Licenciatura/Mestrado	Há quanto tempo trabalha nesta escola	Há quanto tempo trabalha com currículo IB
Diretor	39	8	8
Assistente do Diretor	9	7	5
Coordenador de PYP	14	10	5
Coordenador do Currículo	6	5	15
Professora do 1º ano	17	2	10
Professora do 2º ano	18	3	3
Professora do 4º ano	9	5	8
Professor EF A	8	7	6
Professor EF B	13	3	3
Professor EF C	13	7	5

Tabela 10: Respostas face aos benefícios de uma Educação Transdisciplinar – Professores 1º Ciclo

Benefícios Educação Transdisciplinar			
Como encaram o currículo Transdisciplinar?	É benéfico para os alunos?	É benéfico para os professores?	Recomendaria IB a um membro da sua família?
DIRETOR			
É uma área que	Sim, porque leva-os a	Sim. No começo eu	Sim.

provavelmente precisa ser fortalecida, alguns professores pensam que é apenas para encaixar um assunto no outro, mas existem habilidades que estão por baixo de cada disciplina e que conectam, é uma área que nos leva a uma ordem elevada de pensamento e a um currículo forte. É uma área que está em crescimento e ainda estamos todos a aprender.	uma ordem superior de pensamento ajudando-os a fazer conexões. Nós usamos todas as conexões que estão a acontecer na mente da criança e quando elas são colocadas num assunto, ou questão, os professores ajudarão os alunos a resolver e a fazer mais conexões. Ajudando-os com o pensamento de ordem superior.	acho que é um pouco assustador, todos os professores têm diferentes níveis de compreensão sobre um ensino transdisciplinar de educação. Sim, fortalece o nosso ensino, ajuda a organizar ideias e conceitos, eles percebem que englobam todos os assuntos e disciplinas que ensinamos, especialmente os professores primários, pois ensinam muitas disciplinas, e englobam o pensamento de ordem superior.	Especialmente no secundário 11º e 12º anos oferece aos alunos uma oportunidade de conectar pensamentos e reflexões profundas à sua escrita e fala oral, preparando-os para o trabalho a nível universitário. Através das nossas escolas, o perfil do aluno, o desenvolvimento do carácter conectado ao desenvolvimento académico é realmente importante, porque nós temos que ensinar a criança como um todo. Temos de ajudá-los a processar e é isso que o IB faz.
ASSISTENTE DO DIRETOR			
Eu vejo como uma forma de integrar disciplinas e incorporar a aprendizagem da língua inglesa em cada assunto, é uma maneira de mostrar a vida real aos alunos.	Sim é. É mais um elo da vida real, os problemas na vida raramente nos exigem apenas conhecimento de uma só matéria, como a matemática. Então esta é uma boa maneira de criar resolução de problemas nos alunos, apresentando-os a situações da vida real.	Sim é. Eu acho que é uma boa maneira de ensinar. Se podemos fazer links, conexões para vários assuntos é emocionante, é algo mais agradável, do que uma abordagem temática de ensino com assuntos isolados.	Sim eu recomendaria. Eu recomendo o programa do IB, especialmente na escola secundária com o DP porque ele é reconhecido internacionalmente e é muito rigoroso. Se a família tem uma mentalidade aberta para viajar ou estudar no estrangeiro, é uma boa opção.
COORDENADOR DE PYP			
É uma abordagem muito boa para os alunos aprenderem, porque permite ao	Sim, pois os alunos aprendem por questionar a sua aprendizagem num	Sim, permite que o professor saiba onde os alunos estão, porque não podemos	Sim, porque oferece oportunidades mais amplas para

aluno questionar a sua aprendizagem num nível holístico, podendo aprofundar o que estão a aprender e ter muitas oportunidades para explorar a sua própria aprendizagem.	nível holístico, podendo aprofundar o que estão a aprender e ter muitas oportunidades para explorar a sua própria aprendizagem.	colocar os alunos todos numa mesma caixa, nem todos os alunos são iguais, nem todos os alunos têm o mesmo nível académico. O currículo transdisciplinar IB fornece essa extensão para os alunos, permitir que o professor atenda às suas necessidades.	os alunos aprenderem através da abordagem transdisciplinar, eles encaixam tudo.
COORDENADOR DO CURRÍCULO			
É uma ótima maneira de ensinar, eu sinto que os alunos aprendem mais porque é uma completa forma de aprendizagem quando é transdisciplinar, em vez de ensinar uma lição, como uma aula apenas de uma matéria. Quando ensinamos como transdisciplinar nós abarcamos mais, e os alunos participam mais, eles tornam-se donos da aprendizagem.	Os alunos fazem parte da sua aprendizagem, em vez do professor dizer-lhes o que fazer, os alunos são capazes de tomar decisões, eles podem perguntar ao professor, "e se nós fizermos desta maneira?" Eles são donos da sua aprendizagem.	Sim, o professor, de uma forma, tem que ter iniciativa, para fazer as coisas funcionarem, em vez de se guiar apenas pelo livro, eles têm de experimentar, este tipo de estratégia. Eles têm que ter o desejo, de arriscar, falamos aos alunos que devemos arriscar, mas temos que correr riscos nós mesmos enquanto professores.	Sim, eu recomendaria. Eu tenho 3 filhos e 2 deles frequentaram o IB.
PROFESSORA DO 1º ANO			
Tem que atravessar as escolas não apenas verticalmente, mas horizontalmente, então precisamos trabalhar muito no mapa do currículo de modo a que se façam conexões e permita avançar para o próximo nível. Não há rutura entre eles, de modo que, à medida que o aluno avança, passa para o próximo nível, e o que eles estejam a aprender	Muito, é. Especialmente com o perfil do aluno e as atitudes. É benéfico porque estamos a ensinar mais valores aos alunos.	Sim, não podemos ensinar o perfil e as atitudes do aluno se não formos o modelo primeiro. As crianças aprendem mais rápido com o que veem e com o que ouvem. Ensinamos através do modelo, eles aprendem rápido com o modelo/imagem, dando o exemplo.	Sim, eu gosto do programa, é um programa holístico.

seja diferente do que aprenderam no ano anterior. A última escola em que eu estava era uma escola realmente de IB, não tinham outro currículo, apenas o currículo de IB, era uma pura Escola de PYP.			
PROFESSORA DO 2º ANO			
É muito importante porque dá-nos ideias diferentes sobre diferentes temas e como integrar certos assuntos que também incorporam as ideias da criança, além de lhes dar uma visão e forma de pensar fora da caixa.	Sim, é muito benéfico, porque o aluno consegue ir mais além e pensar um pouco mais, ter um leque mais amplo de experiências. E é benéfico para elas porque elas estão mais expostas a experiências da vida real.	Eu também penso que sim, porque os professores também têm a oportunidade de ir mais além, e não se limitarem a ensinar a partir do livro, do currículo padrão, é bom para o professor também, por um pouco de esforço no que está a fazer.	Sim eu recomendaria. Porque o IB é muito importante, é uma boa maneira de expor as crianças a situações da vida real, elas pensam fora da caixa, elas estão mais sintonizadas com as coisas ao seu redor e com as questões atuais ao seu redor, por isso é uma boa maneira de ensinar crianças.
PROFESSORA DO 4º ANO			
É a melhor maneira de qualquer criança aprender porque estamos a desenvolver a criança, não é apenas ler e escrever e soletrar ou matemática, estamos a desenvolver a criança para pensar, porque nós temos os perfis dos alunos e as atitudes, que temos que abordar na unidade. Estamos a desenvolver a criança para ser uma pensadora, para ser responsável, para ser organizado, e estas são as habilidades	Sim, definitivamente. Eu não consigo ver outra maneira. No meu país temos o currículo inglês, eu gosto, mas não fez muito pela minha criatividade. Quando eu comecei a ensinar não fez muito pela minha criatividade, porque eu tinha que abrir os livros do ministério e ensinar daquela maneira. Quando eu fui para uma escola IB, não haviam livros de professor ou livros de texto ou livros didáticos para os alunos, o	Sim, a criatividade surge, se não somos um professor com criatividade, rapidamente tornamo-nos num. Se nós gostamos de arte como eu, temos a oportunidade de decorar a sala de aula. Levamos os alunos a gostar de arte através da unidade que ensinamos, aprendem a gostar de trabalhar em grupo. Nós crescemos como professor, porque temos um	Definitivamente eu recomendaria. Eu gosto absolutamente do IB, é a melhor maneira de aprender.

trans que vêm através da nossa unidade. É uma maneira interessante de aprender.	professor tem muita liberdade para reunir recursos que eles acham que beneficiam os alunos. Porque as crianças vêm de diferentes países, têm diferentes maneiras de pensar, diferentes níveis de pensamento. Então precisamos sempre de diferenciar.	relacionamento muito próximo com os alunos. É como uma jornada, não é só ensiná-los, temê-los, ensinar o que eles precisam saber para o teste. Nós estamos realmente a vê-los crescer e a desenvolverem-se como pensadores.	
---	--	---	--

Tabela 11: Respostas dos professores face a recetividade a um currículo transdisciplinar - Professores 1º Ciclo

Recetividade dos professores a um currículo transdisciplinar			
Encontrou dificuldades para por em prática o programa/currículo transdisciplinar? Se sim, quais?	Teve apoios para por em prática o programa transdisciplinar? Se sim, que apoios?	O que poderia ser feito para ajudar os professores a por em prática um programa transdisciplinar?	No sistema normal de ensino acha que os professores estão preparados para um ensino transdisciplinar? Porquê?
DIRETOR			
Como líder da escola é mais difícil para os novos professores que chegam à nossa escola. É um novo conceito, uma nova forma de organizar o que nos foi dito para ensinar ou como ensinar, por isso é desafiador. A experiência do professor e de onde vem pode ser um desafio pois podem nunca ter ouvido falar deste tipo de currículo.	Sim, existem workshops, cursos e os coordenadores de PYP. Existem centrais do currículo que dão suporte e estão prontos para responder a qualquer questão ou problema.	Formações, workshops, especialmente na primária onde temos mais tempo para colaborar e aprender uns com os outros. Os professores podem dar respostas a questões e problemas uns dos outros. Reflexão e recursos partilhados são também importantes.	De algum modo sim, em alguns sistemas. Algumas escolas já o fazem, não lhe chamam transdisciplinaridade ou usam o mesmo vocabulário, mas já abordam diferentes formas de abordar e pensar na educação.
ASSISTENTE DO DIRETOR			
No meu país, na Nova	Sim, desenvolvimento	Desenvolvimento	Depende de que

Zelândia já se faz integração de disciplinas e abordagem transdisciplinar na aprendizagem. Não encontrei nenhuma dificuldade, eu não achei muito difícil.	profissional, formação IB, ter um mentor que nos ajuda no início como fazer as coisas, foram providenciados documentos, temos os sites da IB, blogs e partilha de recursos.	profissional, muitos professores vêm de diferentes países e com diferentes formações. PD é a chave.	país os professores veem e qual a universidade. Alguns sim outros não.
COORDENADOR DE PYP			
Inicialmente sim porque existe uma mudança de mentalidade para os professores. Muita informação e frases com que precisam de se familiarizar e ganhar alguma experiência.	Sim, tivemos formação na escola e externamente.	Formação e oportunidade dos professores observarem outros professores que tem sucesso no seu processo de ensino.	Sim, eu penso que sim. As universidades estão a focar-se no questionar como base de aprendizagem, se os professores aplicarem isso serão capazes.
COORDENADOR DO CURRÍCULO			
Sim, foi. Vim de um currículo onde os alunos copiavam o que lhes dizia e apenas queria que soubessem o que sairia no teste. No IB currículo ensinamos os alunos a pensar por si e a encontrarem as respostas.	Sim tive. Coordenador de IB ajudou-me bastante. Eu observava as aulas dela e sempre me ajudava quanto tinha alguma dúvida. Visualizar como as coisas funcionam é muito importante.	Desenvolvimento profissional, observação de outros professores em sala de aula.	Conhecimento sim, mas não têm prática. Os professores precisam de ajuda na prática. Deveria vir da universidade quando falamos em transdisciplinaridade.
PROFESSORA DO 1º ANO			
Sim, é um currículo totalmente diferente do meu país. Tudo foi difícil no início, muita informação, mas tive ajuda e formações.	Sim, PD, formações e professores.	Mais PD pois vimos de diferentes países e os currículos são diferentes. Os PD são essenciais.	Sim, com formação e PD, sim. Podemos achar difícil, mas se existir apoio, formações, workshops, ajuda por parte de outros professores, torna-se fácil.
PROFESSORA DO 2º ANO			
Às vezes sim, outras vezes não. Depende do tema a abordar se era muito abrangente ou não. Mas a maior parte	Sim, tivemos. Coordenador de currículo, coordenadores, recursos e o	PD é muito importante. Leitura de recursos on-line, livros e falar com outros professores.	Nem sempre porque às vezes as pessoas que nunca ouviram falar do currículo

do tempo é fácil.	computador.		acham muito difícil.
PROFESSORA DO 4º ANO			
Sim, foi complicado durante 4/5 meses. Não sabia por onde começar e como começar, até começarem as formações e o PD.	Formações, PD, oportunidade de os professores observarem outros professores em contexto de sala de aula, avaliarem e compartilharem ideias e experiências.	PD, muito PD, os professores têm de ter a vontade e desejo de fazer formação e querer melhorar enquanto professor. Precisamos de tempo sacrificar algum do nosso tempo e sermos criativos.	Talvez sim, talvez não. Temos de ter vontade de aprender e com apoio podemos ser um excelente professor de IB.

Tabela 12: Respostas face aos benefícios de uma Educação Transdisciplinar – professores Educação Física

Benefícios Educação Transdisciplinar – Educação Física			
	Professor A	Professor B	Professor C
Como encaram o currículo Transdisciplinar	É um programa mais teórico do que prático. Trabalhar a 100% no currículo é complicado.	Penso que é positivo em alguns aspetos, desde que não adultere o conceito prático da aula de educação física. Se falarmos em currículo transdisciplinar nas outras disciplinas em sala de aula, é um positivo.	Não está conectado com o programa de EF. Se seguirmos o currículo transdisciplinar não nos permite focar na EF porque temos de pensar e articular com outras disciplinas. Se respeitarmos este currículo perdemos muito tempo de prática. Se falarmos de outro tipo de disciplinas e um bom currículo, mas para disciplinas especiais como EF e música, não.
É benéfico para os alunos	Para alguns alunos sim, os alunos que estão focados nos LP e atitudes é benéfico para a vida. Alguns alunos nem sequer tentam aplicar.	É bom porque permite aos alunos conhecerem melhor culturas de outros países e aprender em mais que uma língua que não a sua língua nativa. Aprendem valores	Não, especialmente para os alunos que temos, e um nível elevado para os nossos alunos.

		que normalmente nas outras escolas não dão muito ênfase, e tentamos sempre utilizar aspetos da vida real em situação de aula/jogos.	
É benéfico para os professores	Sim, os professores precisam de pensar mais sobre os planos de aula, não é só sobre educação física ou as habilidades da disciplina. Precisamos ter uma mente aberta.	Da mesma forma que pode ser benéfico para os alunos, os professores também aprendem algo mais de outros países. Têm de se preparar mais para as aulas do que numa escola de currículo normal, as planificações têm de ser feitas com mais cuidado. Por isso, devem estar devidamente habilitados para o fazerem parte deste tipo de currículo.	Depende, se for para EF não, se for para outras disciplinas sim
Recomendaria IB a um membro da sua família	Não, prefiro uma escola mais focada nas disciplinas em si.	No meu país, não. Caso se encontre a estudar num país estrangeiro sim. No caso de se encontrar a estudar num país estrangeiro e caso pretenda continuar a viver lá, ou em outro país estrangeiro, pode ser positivo pelo facto de aprenderem algo de forma mais universal.	Para EF não, para outras disciplinas sim. Se a mesma escola IB tivesse um programa normal de EF, recomendaria.
Acha benéfico ensinar EF num currículo IB? Quais as principais diferenças?	Sim, porque incluímos sempre os aspetos emocionais e sociais, e que em outras escolas não abordam tanto.	Não, porque no meu conceito de educação física as aulas devem ser ativas, privilegiando a prática física. Se colocarmos o currículo transdisciplinar em	Não, eu pretendo que os meus alunos aprendam e sejam ativos nas minhas aulas, depois posso adicionar algo relacionado com

		foco, perde-se a essência da Educação Física, pelas paragens constantes.	o IB
--	--	--	------

Tabela 13: Articulação da Educação Física e Transdisciplinaridade

Articulação Educação Física e Transdisciplinaridade			
	Professor A	Professor B	Professor C
Uma abordagem transdisciplinar causa algum conflito ou limita a aplicação do programa de Ed. Física?	Sim, IB envolve mais reflexão, pensar, captar evidências e na educação física é preciso pararmos as atividades muitas vezes para os alunos escreverem e refletirem.	Em alguns casos sim. Não é fácil abordar alguns temas na educação física, podendo em algumas situações adulterar o conceito (ou o meu conceito) de aula de educação física.	Sim, reduz muito o tempo de prática. Porque é preciso pensar, refletir, escrever, partilhar ideias, muita coisa.
Encontra dificuldades na articulação da EF as outras disciplinas e ao currículo IB? Quais?	Não é difícil articular com as outras disciplinas. Se quisermos a EF permite através de uma variedade de jogos, o professor articular com as outras disciplinas.	Não. Mas alguns temas não se enquadram diretamente com a educação física, sendo assim difícil de os enquadrar numa aula "normal"/prática de educação física	Não, mas alguns temas são mais difíceis de articular. Algumas unidades funcionam bem a 100%, mas outras só a 10 ou 20%
Considera que uma abordagem transdisciplinar é facilmente aplicada na EF? Se sim, dê um exemplo	Sim, como a matemática e a ciência. Sistema solar – jogo em roda	Depende dos temas e dos anos de escolaridade. Existem temas facilmente enquadrados e outros que não o são. Primeiros anos conseguimos enquadrar alguns temas facilmente (cores, números, linguagem, direções...) outros são mais difíceis. Mas, penso que tudo depende dos temas pretendidos e do programa definido para cada ano.	Sim, mas não é o meu objetivo principal. Ciência – sistema humano (frequência cardíaca, batimento do coração, respiração, como funciona o corpo ao exercício)

<p>Relativamente ao ensino da EF, existem diferenças em trabalhar numa escola IB/PYP? Se sim, quais?</p>	<p>Numa escola normal, o foco é, nas habilidades motoras, na técnica, e no resultado. Numa escola IB o foco é nas habilidades, mas também nos temas transdisciplinares e os elementos essenciais</p>	<p>Sim. No ensino não IB penso que se torna mais prático, mais ativo, enquanto no ensino IB/PYP se torna mais parado, com mais perguntas, mais papéis e menos prática.</p>	<p>Sim, na escola de currículo normal, usamos o tradicional, o ensinar progressões para aprender como passar, como jogar, sabe as regras. No IB não. No IB e o processo inverso, e eu não acredito nele, eu posso relacionar algo com o IB mas não é o meu objetivo principal.</p>
<p>Acha que a EF pode contribuir para a educação transdisciplinar? Em caso afirmativo, como?</p>	<p>Podemos contribuir usando a literacia, matemática, ciência, educação moral, os temas transdisciplinares, partilhando o planeta ou como nos organizamos, entre outros. Não é difícil articular.</p>	<p>Sim pode, mesmo se nos focarmos nos nossos conteúdos existem sempre relações que podemos fazer com a realidade do dia-a-dia, com situações da vida real e com alguns temas que possam ser ou tenham sido abordados nas outras disciplinas. Fazermos jogos que envolvam fazer figuras geométricas, ou operações matemáticas, estamos a despoletar a matemática, fazerem grupos iguais, entre outros temas, claro que estamos a contribuir para uma educação transdisciplinar, apesar de não ser o nosso objetivo principal.</p>	<p>Sim, mas com baixa percentagem. Utilizando os temas transdisciplinares que são mais facilmente adaptáveis para a EF e fazemos as conexões.</p>

Tabela 14: Respostas dos Professores face a recetividade a um currículo transdisciplinar – Professores de EF

Recetividade dos professores a um currículo transdisciplinar			
	Professor A	Professor B	Professor C
O que acha que poderia ser feito para ajudar os professores a por em prática um programa transdisciplinar?	Formação regular e específica em IB/PYP, mas também na nossa área, uma vez que somos especialistas, as formações que mais existem são para professores de sala. Não existem muitas formações para EF. Estando esta disciplina com lacunas de formações. Quando participo numa formação, as que existem com mais frequência são as de sala de aula e quando questiono como pôr em prática na minha disciplina dizem-me que tenho de ter mente aberta e fazer um transfere para a minha disciplina, tenho de pensar por mim mesma, não me dando uma resposta concreta às minhas questões. Faltam documentos pelos quais nos possamos guiar, todos os exemplos de documentos que existem são só para professores titulares, por isso somos nós que temos de criar os nossos próprios documentos.	Formação específica da área de EF e claro IB. Sinto que não tivemos ou temos muito apoio na nossa área porque não existem formações para disciplinas específicas como EF, música e arte, estamos à parte, temos de ser nós a fazer as planificações, os documentos, adaptarmo-nos às formações para disciplinas de sala de aula. Não acredito que devamos alterar a nossa forma de dar as aulas, pois são aulas ativas que os alunos normalmente gostam, podemos adaptar algumas atividades para irem ao encontro das outras disciplinas, mas não devemos desviar-nos do nosso objetivo.	Os alunos, os pais, a sociedade, e a mentalidade tem de mudar primeiro.
O que foi necessário para se adaptar e sentir apoiado neste tipo de programa?	Precisamos estar mais preparados e focados nos temas transdisciplinares, no perfil do aluno, atitudes e por aí em diante. A escola providenciou	Algumas formações, e o dia a dia das aulas, se bem que ainda não me enquadrei totalmente e tento, sempre que possível, adaptar as minhas aulas para o mais	Neste momento estou a tentar equilibrar o currículo da EF que são o currículo americano com o IB. Tivemos

	formações e conhecimento em IB/PYP. Mas precisamos de formação constante.	ativo/prático possível.	formação IB e formação específica para PSPE. Senti-me apoiado no início.
Os professores de EF estão preparados para trabalhar numa escola com um programa transdisciplinar? Porquê?	Não estamos preparados para lecionar neste tipo de escola. Para trabalharmos neste tipo de currículo, precisamos de formação específica para podermos ensinar. Na universidade o foco é mais nos resultados, nas habilidades, não articulamos com outras disciplinas, ou a pensarmos mais a frente ou ainda como podemos aplicar este conhecimento para a vida.	Sim, mediante aceitação e adaptação deste ao programa. A pessoa tem de aceitar este tipo de programa e tem de fazer cursos ou formação que o ajude a adaptar a este tipo de currículo.	Não, vindo sem qualquer formação ou preparação, não. A pessoa precisa de tempo, formação, apoio e trabalho específico para isto. Mesmo as universidades não estão a fazer isto, é uma estrutura específica que temos de fazer por nós mesmos. É necessária formação específica.

Analisando os dados de **caracterização dos entrevistados** podemos constatar que todos terminaram a sua formação académica universitária há mais de 6 anos, destacando que apenas um já o tenha terminado há 39 anos.

Face aos anos que trabalham na escola onde foi feito o estudo, um dos entrevistados trabalha já há 10 anos, um há 8 anos, três já trabalham há 7 anos, dois há 5 anos, dois há 3 anos e um há 2 anos. Denota-se, portanto, que todos os professores têm mais de 2 anos de experiência no local onde foi realizado o estudo.

Na escola onde foi realizado a pesquisa, foi atribuída a certificação IB em 2013, no entanto a escola funcionava com outro tipo de currículo que não IB antes da obtenção da certificação, e por isso existirem professores que trabalham na escola há mais tempo, mas em que experiência é menor em IB. Todos os professores têm experiência de 3 anos no mínimo a lecionar em currículo IB. Um dos entrevistados tem experiência de 15 anos em IB que voltou a estudar e terminou o seu mestrado 6 anos atrás e por isso ver-se uma discrepância entre a altura em que terminou a formação académica e os anos de experiência. Um dos entrevistados trabalha com IB já há 10 anos, dois deles há 8 anos, dois há 3 anos, um que trabalha há 6 anos, e três há 5 anos.

Quanto aos **benefícios da educação transdisciplinar**, faremos uma análise a cada

uma das respostas dadas.

Já vimos anteriormente que o currículo IB:

“Through its inquiry-led, transdisciplinary framework, the PYP challenges students to think for themselves and take responsibility for their learning as they explore local and global issues and opportunities in real-life contexts.” (MPYPH, 2009)

Vygotsky defined learning as “the creation of meaning that occurs when an individual links new knowledge with...existing knowledge” (MPYPH, 2009, p.6)

According Boyer “To be truly educated, a student must also make connections across the disciplines, discover ways to integrate the separate subjects, and ultimately relate what they learn to life”. (MPYPH, 2009, p. 11)

“PYP as a holistic programme.” (MPYPH, 2009, p.62)

Teachers “will be modeling the skills and the attitudes that have been identified as essential for students.” (MPYPH, 2009, p. 59)

Aquando da questão **como encaram o currículo transdisciplinar**, denota-se uma visão convergente de currículo transdisciplinar entre sete dos entrevistados que vão de acordo com o que se pretende com este tipo de currículo. Quando se tratam dos professores de Educação Física, eles respondem face à Educação Física e não ao global do currículo, assim estes têm uma visão de currículo transdisciplinar para a Educação Física diferente. Concordam que nas disciplinas de sala é um currículo positivo, mas que não deve ser o objetivo principal da Educação Física desenvolver a transdisciplinaridade, reduz o tempo de prática de aula e o conceito da própria Educação Física. Se for para articular, ou ajudar a desenvolver a transdisciplinaridade, nas aulas de Educação Física, os professores estão de mútuo acordo, é um acrescento às aulas e aos alunos.

Diretor:

It's an area that probably needs to be strengthen, some teachers think that is just to fit one subject in one an other but there are **skills that are under each subject that connect** and it's an area that lead us to **high order thinking** and a really strong curriculum so it's an area that everyone is growing in, learning more about, but i think that is very important within the curriculum. (Diretora, anexo C, 2/10/2018)

Assistente do Diretor:

"I see as a way to **integrate subjects** and to incorporate the english language learning in to every subject, it's a way to **making living real for students.**" (Assistente do Diretor, anexo E, 2/10/2018)

Coordenador PYP:

Very good approach to learning for students, because allows the **student to Inquiry into their learning in a holistic level and they can dig deep** in what their are learning about, and have a lots opportunities for them to **explore their learning.** (Coordenador PYP, anexo F, 30/09/2018)

Coordenador de currículo:

It's a great way to teach, I feel that the students learn more because it's a whole kind of learning when is transdisciplinay, instead of teaching one lesson, on as a stand alone lesson, when you teach as a **transdisciplinary you tend to cover more**, and the students are more participating, they are **taking ownership of their learning** that's what I see about the transdisciplinary curriculum. (Coordenador do currículo, anexo G, 3/10/2018)

Professora 1º ano:

Has to go right across the schools not only **vertically but horizontally as well**, so we need to do a lot of work on curriculum mapping that **it connects and moves it to the next level.** Righth across, there's no breakage in between so that as student go along, move to the next level. (Professora 1º ano, anexo H, 1/10/2018)

Professora 2º Ano

Is very important because give us different ideas about different themes and **how to integrate**

certain subjects which also in **hands the ideas of the child as well as gives them more out of the box, look as well as thinking.** (Professor 2º ano, anexo I, 30/09/2018)

Professora 4º Ano

It's the best way to any child to learn because **you are developing the child**, ..., you are also **developing the child to be a thinker**, because we have the Learner profiles and the attitudes, to **be responsible, to be organized**, and this are the trans skills that come through our unit. (Professor 4º ano, anexo J, 1/10/2018)

Professor A - Educação Física

"It's more theoretical than practical. To work 100% in this curriculum is very hard, but of course it depends of the country and the staff/school. In this country it's hard to apply." (Professor A, anexo K, 23/09/2018)

Professor B - Educação Física

"Penso que é positivo em alguns aspetos, desde que não adultere o conceito prático da aula de educação física." (Professor B, anexo L, 09/10/2018)

Professor C - Educação Física

Not really connected with PE program. Following the transdisciplinary curriculum let us think and connect with others subjects instead focusing only in PE. And PE in this school the goal is to let the students be more active and more prepared physically. I think if you respect the transdisciplinary reduces a lot the time of practice. **If we talk about others subjects it's good curriculum**, you can connect with other subjects, but for PE, music, for special subjects no. (Professor C, anexo M, 10/10/2018)

Foi ainda indagado se achavam **benéfico ensinar EF num currículo IB**. A professora A respondeu que sim porque tem de ser incluir sempre aspetos emocionais e sociais que não são tão importantes nas outras escolas com currículo normal. Os professores B e C não acham benéfico ensinar EF num currículo transdisciplinar porque perde-se tempo de prática nas aulas.

Professor A - Educação Física:

“Yes, because you always includes the emotional and social aspects that in the others schools it’s not so important.” (Professor A, anexo K, 23/09/2018)

Professor B - Educação Física:

“Não, porque no meu conceito de educação física as aulas devem ser ativas, privilegiando a prática física. Se colocarmos o currículo transdisciplinar em foco, perde-se a essência da Educação Física, pelas paragens constantes.” (Professor B, anexo L, 9/10/2018)

Professor C - Educação Física:

“No, I can add then something related to the PYP/transdisciplinary curriculum but I want the students to learn and move during my classes.” (Professor C, anexo M, 10/10/2018)

Na questão se é **benéfico este tipo de currículo para os alunos**, todos os professores concordam positivamente. No caso da Educação Física, os professores não concordam que aplicar o currículo transdisciplinar como foco principal da disciplina seja benéfico, mas sim prejudicial devido às exigências deste tipo de currículo. Alguns alunos podem beneficiar com este tipo de currículo, mas outros não.

Diretor:

Yes, because leads to high order thinking and help them to make connections. ... So we use all this connections that are happening in the childs mind and when they bring it up in one subject and the teachers are well trained, then they will help them to solve and make more connections. Helps them with the high order thinking. (Diretor, anexo D, 2/10/2018)

Assistente do Diretor:

Yes, I do. It's more of real life link, ... Not often you find problems in life that only require you to solve say math problem, so this is a good way of creating solving problems in this students, introduce them to real life situations. (Assistente do Diretor, anexo E, 2/10/2018)

Coordenador de PYP:

"Yes, because allows the student to Inquiry into their learning in a holistic level and they can dig deep in what their are learning about, and have a lots opportunities for them to explore their learning." (Coordenador PYP, anexo F, 30/09/2018)

Coordenador de currículo:

"The children are part of their learning, insted of the teacher telling them what to do, the students are able to make decisions. They take ownership of their learner." (Coordenador de currículo, anexo G, 3/10/2018)

Professora 1º ano:

"Very, it is. Especially in the Learner profile, and the attitudes. It is beneficial because you are teaching more values to your students." (Professora 1º ano, anexo H, 1/10/2018)

Professora 2º ano:

"Yes it's very beneficial, because the student get to see to go beyond and to think a little bit more, to have a wider range of experiences and it's better for them because they exposed to more real life experiences." (Professora 2º ano, anexo I, 30/09/2018)

Professora 4º ano:

"Yes, definitely. ... Because kids come from different countries, different ways of thinking, different levels of thinking. So we need to differentiate all the time." (Professora 4º ano, anexo J, 1/10/2018)

Professor A - Educação Física

"For some yes, the students who are focus and try to apply the learner profile and attitudes, it's beneficial for life. For some students, they don't apply it, and they not even try." (Professor A, anexo K, 23/09/2018)

Professor B - Educação Física

É bom porque permite aos alunos conhecerem melhor culturas de outros países e aprender em mais que uma língua que não a sua língua nativa. Aprendem valores que normalmente nas outras escolas não dão muito ênfase, e tentamos sempre utilizar aspetos da vida real em situação de aula/jogos. (Professor B, anexo L, 9/10/2018)

Professor C - Educação Física

“No, especially for our students. Because the level is too high for our students. To apply the transdisciplinary curriculum I think we need special students that they can apply this, for ours no.” (Professora C, anexo M, 10/10/2018)

Quando questionamos se é **benéfico para os professores**, todos eles concordam, fazendo referência que o professor precisa de se preparar mais, pesquisar, pensar, ser criativo nas suas aulas para adequar o ensino às necessidades dos alunos. Na Educação Física, dois professores concordam que pode ser benéfico para os professores, uma vez que têm de se preparar mais para as aulas, não se focando apenas nas habilidades motoras ou jogos. O professor C não concorda que seja benéfico para os professores de Educação Física pois este tipo de currículo reduz a parte prática na aula, embora seja benéfico para os restantes professores de sala de aula.

Diretor:

Yes, in the end game, it is. Yes, it strengthen our teaching, helps to organize ideas and concepts and realize that they run out throughout all of the subjects that we teach especially the primary school teachers, homeroom teacher teach a lot of subjects, but some themes or some constant skills that run through and mostly it's the high order thinking skills. (Diretor, anexo D, 2/10/2018)

Assistente do Diretor:

Yes, I do. I think it's a good way of teaching, if you can make links to vary subjects it's also exciting,

something more enjoyable I found, then your thematic approach of teaching just stand alone subjects. (Assistente do Diretor, anexo E, 2/10/2018)

Coordenador PYP:

Yes, allows teacher to met where the students are at, because we can not put the students in a box, we can't all teach them the same, not all the students are the same academic. The transdisciplinary curriculum IB provides that scope for the students, allow the teacher to met their needs. (Coordenador PYP, anexo F, 30/09/2018)

Coordenador de Currículo:

Yes, the teacher in one way they have to be initiative, to try things out, insted of just textbook driven, they have to try out, this way, this kind of strategy. They have to have the desire, to risk, we talk take risk with the children but just have to be risk with themselves. (Coordenador do currículo, anexo G, 3/10/2018)

Professora 1º ano:

Yes, you can not teach learner profile and attitudes if you don't modelling it first. Children learn faster from what they see and from what they hear. It's teaching throught modeling, they learn fast from you modeling it, giving the example. (Professora 1º ano, anexo H, 1/10/2018)

Professora 2º ano:

I think so too, because the teachers get the chance also to go beyond, and not limited in teaching from the book, standard curriculum, so it's good for the teacher as well, to put a little of effort in to what they are doing. (Professora 2º ano, anexo I, 30/09/2018)

Professora 4º ano:

Yes, the creativity comes out, if you are not a creativity teacher, you will be fast be creative. You grow as a teacher, because you have a very close relationship with your students. It's a journey with them, it's not like teaching them, fearing them, what they need to know for the test. You are actually watching them grow and develop as a thinker. (Professora 4º ano, anexo J, 1/10/2018)

Professor A - Educação Física:

Yes, because as teacher we need to think more about planning, its not only about the subject and skills of the discipline. We need to be open-minded to aim the others. And it's a lot of extra paper work, that sometimes we don't use in class. (Professor A, anexo K, 23/09/208)

Professor B - Educação Física:

Da mesma forma que pode ser benéfico para os alunos, os professores também aprendem algo mais de outros países. Têm de se preparar mais para as aulas do que numa escola de currículo normal, as planificações têm de ser feitas com mais cuidado. Por isso, devem estar devidamente habilitados para o fazerem parte deste tipo de currículo. (Professor B, anexo L, 9/10/2018)

Professor C - Educação Física:

Depends, for PE teacher is not at all, for other subjects yes. We have a lots of teachers that have big experience in IB school and they are happy. The transdisciplinary curriculum reduce this practice and the objective in PE. (Professor C, anexo M, 10/10/2018)

Ao questionarmos se **recomendaria uma escola IB a um membro da família**, os professores foram unânimes em afirmar que sim. Dois professores enfatizaram a escola

secundária como sendo uma porta para os alunos que pretendem seguir os estudos universitários no estrangeiro. A opinião é de que este tipo de currículo é um programa holístico, cria oportunidades para os alunos se desenvolverem e se exporem a casos da vida real.

Os professores de Educação Física têm visões diferentes. Um dos professores, professor A não recomendaria este tipo de currículo a um membro da sua família por achar que pode transmitir valores e conceitos transdisciplinares em casa, sendo a favor da escola com currículo tradicional com disciplinas isoladas. Já o professor B pensa que este tipo de currículo é benéfico para alunos que estejam a viver fora do seu país ou que pretendam ir viver para fora, pois permite-lhes ter uma aprendizagem mais universal. O professor C é da opinião que a educação física deveria ser dada como disciplina que ajuda a relacionar com conceitos transdisciplinares. Recomendaria este tipo de currículo para o ensino das disciplinas dadas em contexto de sala de aula, mas não recomendariam este tipo de currículo a disciplinas específicas como, Educação Física, Música e Arte. Assim ele é a favor deste tipo de currículo transdisciplinar mantendo as disciplinas específicas no seu currículo normal e apenas como forma de ajudar na transmissão e articulação entre os conceitos/temas.

Diretor:

Yes, I would. My youngest son graduated a couple years ago from the boys school as a DP student and I think, especially in the secondary grades 11 and 12 offers the students an opportunity to connect deep thinking and reflection to their writing, to their oral speaking, it does prepare them for university level work, I think that through our schools I think that the learner profile and focussing on the character development connected to academic development is really important, I think it helps, because we have to teach the all child, we have to consider that they have different needs in their learning, different ways of being aware of their social/emotional physical development, all of this is a big part of who they are and we can't just open the brain and put information, we have to help them process and I think is that what IB does, when we have it working well together. (Diretor, anexo D, 2/10/2018)

Assistente do Diretor:

Yes I would. I recommend IB program, especially the secondary school with the DP (diploma program) because it's internationally recognize and is very rigorous. If you are from a family that is open-minded to travel or educated overseas it's a good option. My child when she's old enough, I would like her to take it the IB because it opens so many doors through europe for her to study if she wishes. (Assistente do Diretor, anexo E, 2/10/2018)

Coordenador PYP:

"Yes, because offers a broader opportunities for students to learn through the transdisciplinary approach, so they just box it in." (Coordenador PYP, anexo F, 30/09/2018)

Coordenador do currículo:

I would, my children, I have 3, my first 2 they attended a normal school back home, when she joined, she joined in grade 6, 7 and 8, in 3 years she changed. Confidence, everything, just came out and than she took that with her when she went to the local school, to highschool she went back to the local school, she was able to, the skills that she learned in the 3 years. ... The little one joined grade 1 to 3, he came with no english, we speak Fiji language at home, but when he entered, he will seat there and watch the children, what they do, listen the teacher and before the end of the 1st quarter, the teacher said, he's talking, he develop skills. Those skills that they develop in the IB programme, this is what I promoted it's missing in the local schools. (Coordenador de currículo, anexo G, 3/10/2018)

Professora 1º ano:

"Yes, I love the programme, it's a holystic programme." (Professora 1º ano, anexo H,

1/10/2018)

Professora 2º ano:

Yes I would. Because IB is very important, it's a good way of expose children to real life situations, they think out of the box, they are more in tune with things around them and current issues around them, so it's a good way of teaching children.
(Professora 2º ano, anexo I, 30/09/2018)

Professora 4º ano:

"Definitely I would. I absolutely love the IB it's the best way to learn." (Professora 4ºano, anexo J, 1/10/2018)

Professor A - Educação Física:

"No, I prefer a school focus only in the subject. I can teach my family/child to get the attitudes and learner profile at home, in school I don't think it works." (Professor A, anexo K, 23/09/2018)

Professor B - Educação Física:

No meu país, não. Caso se encontre a estudar num país estrangeiro sim. No caso de se encontrar a estudar num país estrangeiro e caso pretenda continuar a viver lá, ou em outro país estrangeiro, pode ser positivo pelo facto de aprenderem algo de forma mais universal. (Professor B, anexo L, 9/10/2018)

Professor C - Educação Física:

"No, for PE, for other subjects yes. If in the same school they do normal program for special subjects, I will recommend. IB, MYP, DP is a good opportunity but not for special subjects." (Professor C, anexo M, 10/10/2018)

Analisando a **recetividade dos professores a um currículo transdisciplinar**, procuraremos verificar quais as dificuldades encontradas neste tipo de currículo, quais os

apoios que foram disponibilizados neste tipo de currículo, que tipo de suporte poderão ajudar os professores a por em prática este tipo de currículo, e se os professores estão preparados para este tipo de currículo.

Face à primeira questão, se encontraram **dificuldades para por em prática o currículo transdisciplinar**, todos os professores apontam que no início sentiram dificuldades devido a uma mudança de mentalidade e forma como ensinavam antes, mas que com a ajuda e apoio, tornou-se mais fácil. Apenas o assistente do diretor respondeu não encontrar dificuldades em pôr em prática este tipo de currículo devido ao seu passado acadêmico.

Diretor:

As a school leader, it's difficult for most of our staff members and new people coming, especially it's a new concept, a new way of organizing about we have been thought to teach or how to teach so there's a challenge in that. But there are challenges because of the teacher's background or prior experience, they may never have heard of it or never thought of it and there's a lot of vocabulary around it that makes it seems like a very foreign idea. (Diretor, anexo D, 2/10/2018)

Assistente do Diretor:

I am coming from New Zeland teaching background and is very focus on integrating subjects and transdisciplinary approach to learning. We have been preaching this thought college for years, so my background it's pretty normal, there are some subjects that requires to stand alone, and sometimes it's a challenge to make links to curriculum areas, but generally speaking, no, I didn't find any difficulty, I didn't find it too much of a challenge. (Assistente do Diretor, anexo E, 2/10/2018)

Coordenador PYP:

Initially some, was difficult because was a change of mind set for theachers, a lot of information with a particular jog in and phrases that the teachers need to be familiar and experience with. Once you knew it, no problem in put it in practice.
(Coordenador PYP, anexo F, 30/09/2018)

Coordenador do Currículo:

Yes, I did, because when i started I came from a curriculum that we had textbooks and we had workbooks, and we had to write the things up for the children to copy and they have to learn that to be able to sit the test that we are going to prepare, so when I went in and I saw how the things were done, I wished that I had known it before, the ways the things are done, you inquiry, you get the children to think, all the different skills, ... but when it comes to the IB program, you introduce different ways and the students have to be confident on what they can use to solve the problem.
(Coordenador do currículo, anexo G, 3/10/2018)

Professora 1º ano:

Yes, it's a total different curriculum from my home country. Everything was difficult in the beggining, ...It's information overload and PYP do changes all the time, every year you find something different.
(Professora 1º ano, anexo H, 1/10/2018)

Professora 2º ano:

Sometimes yes, sometimes no, it dependes if it's more hands on or if the topic is very big. Depends on the theme that we are teaching. But the most of the times it's very hand on and we can integrate a lot of activities and ideas in the transdisciplinary

themes. (Professora 2º ano, anexo I, 30/09/2018)

Professora 4º ano:

Yes, when I first went in to an IB school, I struggled for 4/5 months, ... I didn't know where to start, and how to start, until de PD started and in the end of my first year here. (Professora 4º ano, anexo J, 1/10/2018)

Os **apoios para pôr em prática o programa transdisciplinar** foram os mesmos para todos os professores, todos eles tiveram formação inicial IB, apoio e suporte por parte de coordenadores, desenvolvimento profissional, website, documentos, e ajuda de outros professores.

Diretor:

... yes, there are workshops, training sessions and a lots of times I learned a lot from the PYP coordinators, because (they change over the years but) they have additional training where they go to, watching and guiding teams in their colaborative planning and coming up with reorganizing units, i think the all process is a learning process as has supported me as a leader. Are central curriculum offices, also has provided a lot of support and they are ready to answer any questions, if you have a problem in understandig, one way or another they have a lots of solutions or suggestions, you just have to ask. (Diretor, anexo D, 2/10/2018)

Assistente do Diretor:

Yes, I did, and was the school providing PD, IB training, ..., also mentoring was given the school, the teachers who walk me through, how is done in ENS, also they provide documents and websites IB sites, and documents that are in the websites and you can read in your one time and learn, the making the PYP happen document is just one of them, there is also differents blogs information,

teachers can share on the IB sites uploading their resources which just give them a support as well.
(Assistente do Diretor, anexo E, 2/10/2018)

Coordenador PYP:

“Yes, We had training, in the school and externally.” (Coordenador PYP, anexo F, 30/09/2018)

Coordenador de Currículo:

I did, my IB coordinator, she helped me a lot. She was teaching grade 1 and I was teaching grade 2, we were planning together, and I always go to her class just to see it and the way she does things, with all the learner profile, the attitudes, how she ties things in when she's teaching. (Coordenador do currículo, anexo G, 3/10/2018)

Professora 1º ano:

“Yes, PD, trainings, teachers...” (Professora 1º ano, anexo H, 1/10/2018)

Professora 2º ano:

“Yes, we have. Curriculum coach, who guide you, we have the coordinators, wide range of resources we can use, and the computer.” (Professora 2º ano, anexo I, 30/09/2018)

Professora 4º ano:

Trainings, PD, opportunity to enter in other teachers room, appear and assess, sit with new teachers and explain this is what you do or what we can do, and I had teachers that came in to my room and wrote little notes on what I can improve, and I liked that. (Professora 4º ano, anexo J, 1/10/2018)

Aos professores de Educação Física foi questionado o que **mudou em termos de ensino numa escola IB e uma escola de currículo normal e quais os apoios que sentiram** quando começaram a lecionar no currículo IB. Todos receberam formação inicial IB/PYP sentindo-se apoiados nesse sentido. Concordam que a forma como lecionam as aulas é diferente devido ao currículo IB, e que não é fácil de o pôr em prática, mas tentam

equilibrar os dois currículos, Americano e Transdisciplinar.

Professor A - Educação Física:

We need to be more prepared and focus more in the transdisciplinary themes, in the learner profile, attitudes and so on. However sometimes we can not focus a lot in this themes because of the subject that we are teaching. The school gave support with knowledge and training in IB/PYP. But we need constant training, because we might forget somethings. (Professor A, anexo K, 23/09/2018)

Professor B - Educação Física:

Foram dadas algumas formações sobre IB/PYP no início. O dia a dia das aulas mudou, se bem que ainda não me enquadrei totalmente e tento, sempre que possível, adaptar as minhas aulas para o mais ativo/prático possível. (Professor B, anexo L, 9/10/2018)

Professor C - Educação Física:

Now I am trying to balance between the american standards that we need to follow and IB framework, American and transdisciplinary curriculum, and it's not easy at all to do it, it's not easy to find a good way to do it. When I arrived this school we did training as a beginner and with teachers that have good experience in the IB program, and we did special training for PE and it's not easy to find around the world trainings or workshops related to PE or PSPE. I felt support in the beginning, we start together as an IB school. (Professor C, anexo M, 10/10/2018)

Na questão, **o que poderia ser feito para ajudar os professores a por em prática um programa transdisciplinar**, todos os professores concordam com o desenvolvimento profissional, formações, e trocar ideias ou falar com outros professores. Três professores

fazer referências à ajuda de professores, defendem que a observação in locus na sala de aula de casos de sucesso é de suma importância, permitindo aos novos professores do currículo perceberem como se põe em prática a teoria aprendida nas formações. Uma professora cita que a vontade do professor é deveras fundamental para evoluir enquanto professor IB, ter vontade para dispensar algum do seu tempo familiar para procurar e criar novas formas atrativas e diferentes de ensino é fulcral.

O professor A e B de Educação Física referenciam as formações IB/PYP mas também formações específicas para Educação Física. Existe uma lacuna de formações para PSPE. Deveria haver também um documento para PSPE, pois não existem exemplos ou referências documentais de como fazer planificação ou outro tipo de documentos para a Educação Física, no entanto existem para as disciplinas de sala de aula. O professor C é da opinião de que é preciso haver uma mudança de mentalidade por parte da comunidade, pais, alunos, sociedade em geral para se poder aplicar este tipo de currículo aos alunos de países árabes. Uma vez que em escolas com currículo transdisciplinar, mas que têm alunos internacionais, o desenvolvimento e os resultados dos alunos são completamente diferentes dos alunos de origem Árabe.

Diretor:

Training, workshops also, ... I believe the solutions to all of our challenges are right here, we have amazing teachers with great ideas on stuff they just need a little more time to be able to share it across even time to reflect on what they have done, if it worked, and why did it work, why not, and how to refine it and improve it. The training, we have a great welf of resources and now shared common files we can all taping to. (Diretor, anexo D, 2/10/2018)

Assistente do Diretor:

“PD. On going PD of a really good quality is the key.” (Assistente do Diretor, anexo E, 02/10/2018)

Coordenador PYP:

“Training and opportunities to see other teacher who are successful in their modeling

lesson, we don't have enough opportunities of that, to observe each other doing a good job.”
(coordenador PYP, anexo F, 30/09/2018)

Coordenador do currículo:

“PD, but is more for the teachers to see demonstrations of themes, I wish to spend more time with the teachers rather doing other things, ... they need to see, and that's we lack here.” (Coordenador do currículo, anexo G, 03/10/2018)

Professora 1º ano:

“More PDs, it's going to help the teachers, especially when we came from all of the places and curriculums are different. If you want to do PYP right, the PDs are essential.”
(Professora 1º ano, anexo H, 1/10/2018)

Professora 2º ano:

“PD sessions are very important. On-line reading resources, books and talking with other teachers, that really helps a lot.” (Professora 2º ano, anexo I, 30/09/2018)

Professora 4º ano:

PD, PD, PD, a lots of PD, and the teachers must have the willness, the desire to want to do PD in IB. You need to have the time. I mean sacrifices some of your time at home. Checking up stuff in the internet, and how to be creative, make creative language lessons, make creative group activities, that excite the kids. (Professora 4º ano, anexo J)

Professor A - Educação Física:

Specific training in IB/PYP, but also in our area, since we are specialists and the trainings that more exist is for classroom teachers. There are not many trainings or courses for PE. We don't have a book or documents guidance for PE, all the examples of documents that exist is for HR teachers, so we have to create our own documents. (Professor A, Anexo K, 23/09/2018)

Professor B - Educação Física:

Formação específica da área de EF e claro IB. Sinto que não tivemos ou temos muito apoio na nossa área porque não existem formações para disciplinas específicas como EF, música e arte, estamos à parte, temos de ser nós a fazer as planificações, os documentos, adaptarmo-nos às formações para disciplinas de sala de aula. Não acredito que devamos alterar a nossa forma de dar as aulas, pois são aulas ativas que os alunos normalmente gostam, podemos adaptar algumas atividades para irem ao encontro das outras disciplinas, mas não devemos desviar-nos do nosso objetivo. (Professor B, Anexo L, 9/10/2018)

Professor C - Educação Física:

The parents are not helping us to follow the transdisciplinary curriculum, they still want traditional strategies. The society, mentality must change first. We are trying, we have in grade 12, about 50 students and from that 50 we can find 5 in DP program, so only 5 are ready and adapted to this kind of program, the others are not ready. (Professor C, Anexo M, 10/10/2018)

Na última **questão, no sistema normal de ensino acha que os professores estão preparados para um ensino transdisciplinar**, os professores de maneira geral concordam que mediante formação específica, os professores podem lecionar neste tipo de currículo, apesar de no início ser desafiador.

O diretor acredita que as universidades estão a preparar os futuros professores para uma abordagem transdisciplinar.

In some ways, in some systems. I think they can and some pick it up and really use it well especially if they have training for gifted in talent that is all about opening the higher order thinking and the syntheses and analyses and those kind of skills which we can find in transdisciplinary learning.

Making connections, evaluating, comparing, contrast this kind of things all that push students to use their higher order thinking, and I think actually if you have a teacher who has had those trainings they fit nicely into IB when they come.

I think that I have interviewed more candidats now than in the first years when I started working in this school looking for candidates that could plug into our curriculum. I think now when we are going to recruiting I do find more and more teachers who have had some courses that prepares them for transdisciplinary, they even know about inquiry base learning problems, solving kind of strategies so I believe coming more and more into the curriculum in the universities. (Diretor, anexo D, 2/10/2018)

O assistente do diretor é da opinião que dependendo da universidade e do país dos professores, estes poderão estar ou não habilitados ou preparados para trabalhar com este tipo de currículo.

“Depends where they are coming from, the background. Which country I would say, and which college or which University there are coming as well. In short, some systems no, other ones yes, they are prepared.” (Assistente da Diretora, anexo E, 2/10/2018)

O coordenador PYP acha que os professores estão preparados uma vez que as universidades usam cada vez mais a aprendizagem com base no indagar, questionar, pesquisar, e como necessitam sempre de formação específica em IB, os professores podem adaptar-se.

Yes, I do think they are. They are giving us a good foundation. The universities are pushing for inquiry based learning, if teacher take that on board and use that as foundation I think that they can. With In a system that has a stablished an IB curriculum, yes... because you have to have training and be an IB certified. (Coordenador PYP, anexo F, 30/09/2018)

O coordenador do currículo é da opinião de que os professores têm o conhecimento, mas falta-lhes a prática. A prática deveria vir da universidade porque ainda aprendem em

disciplinas separadas. Se na universidade solicitassem aos futuros professores tarefas, planejar uma aula em que englobassem a transdisciplinaridade e depois a aplicassem, seria mais real.

Knowledge they do, practice they don't. They have the knowledge but they need help with practice. ...but for transdisciplinary teaching it's something that has to come from the university, because, when they go in, they still teaching subject by subject, but this, if it is done from the university and say, "ok we would like to see one lesson, a day, that you can covering everything", maybe that can be a task, something that they need do, so one assignment is for them to teach this in one day, and have the lessons all in. (Coordenador do currículo, anexo G, 03/10/2018)

A professora do 1º ano acredita que com formação, desenvolvimento profissional e ajuda de outros professores, é possível os professores se adaptarem a este tipo de currículo.

"Yes, with training and PDs, yes. We can find it difficult but if there's support, training, workshops, PD, help from other teachers, once you get the hand of it, it's easy." (Professora 1º ano, anexo H, 1/10/2018)

A professora do 2º ano diz que nem sempre porque nem sempre é fácil de se integrar neste tipo de currículo. É necessária prática, experiência e ajuda por parte de outros professores para este modo particular de ensinar.

Not always, because sometimes people who are not expose to IB curriculum find it very difficult to put hands on experiences and sometimes the practice makes perfect, so when talk with other people and when they are involved with certain groups it's much easier to deal with this particular way of teaching. (Professora 2º ano, anexo I, 30/09/2018)

A professora do 4º ano acha que talvez sim talvez não, dependendo da vontade da pessoa, se a pessoa tiver vontade de aprender mais pode tornar-se um excelente professor

de IB.

Maybe yes and no. I came from a normal school and because I had the desire to learn and I had the support, but has to be something from inside, if you want to learn, you will do everything you can to be an awesome IB teacher.”

“My suggestion is for the universities around the world, the education programme should start having inquiry base learning... (Professora 4º ano, anexo J, 1/10/2018)

Na equipa de Educação Física apenas o professor B acredita que os professores possam estar preparados para um ensino transdisciplinar se o professor aceitar este tipo de currículo, e se adaptar ao programa (através de formação específica). Os professores A e C acordam que para este tipo de currículos os professores não estão preparados, necessitam de formação específica. Apesar de os professores A e C afirmarem que os professores não estão preparados e o professor B achar que sim, todos eles concordam que é necessária formação específica para se poder trabalhar com este tipo de currículo, e a mesma ilação retiramos dos professores de turma que também concordam que é necessário frequentar um curso/formação para se trabalhar com este tipo de currículo.

Os professores A, B e C concordam que as universidades não preparam os futuros professores para este tipo de currículo.

Professor A - Educação Física:

We are not ready to teach in this type of school. To work in this kind of curriculum, we need to have a specific training to be prepared to teach. In the university we just learn how to plan focusing in the physical results/skills, we don't plan in articulation with other subjects, or think further, or how we can apply this type of knowledge for life. (Professora A, anexo K, 23/09/2018)

Professor B - Educação Física:

“Sim, mediante aceitação e adaptação deste ao programa. A pessoa tem de aceitar este tipo de programa e tem de fazer cursos ou formação que o ajude a adaptar a este tipo de currículo.” (Professor B, anexo L, 9/10/2018)

Professor C - Educação Física:

No, coming straight without any training any preparation, no. The person needs some time, training, he needs to know, he needs support, specific work for this. Even the universities, they are not doing this, it's special framework that you need to do by yourself. It's need special training.
(Professor C, anexo M, 10/10/2018)

No que se refere a **articulação da educação física e transdisciplinaridade**, foram colocadas 5 questões, a primeira indaga se uma **abordagem transdisciplinar causa algum conflito ou limita a aplicação do programa de Educação Física**.

O professor A e C respondem de modo afirmativo. O professor A e C concordam que pode causar conflito pois o IB foca-se muito no refletir, no pensar, no escrever, no ter evidências, e que faz com os alunos percam tempo ativo de aula.

Yes, for example the reflection is a good thing to apply in PE but the most important is the active time. The IB is more focused in how to reflect, to think, to record, and in PE we need to stop the activities a lot's of time for the students write, reflect. I use this only in the end of the class, feedback and reflection. (Professor A, anexo K, 23/09/2018)

Yes, reduces a lot the time of practice. In IB program they need to think a lot, but "think a lot when? After exercising? Together?, all the time?" if you follow and we respect what the PYP tell us to do, in 1h30 we only have 15 min, we need to think, to talk, we need to share, to write, we need to do a lot of things. (Professor C, anexo M, 10/10/2018)

O professor B considera que em alguns casos possa interferir pois alguns temas são difíceis de abordar com a matéria que se esta a abordar na EF, podendo assim alterar o conceito de EF.

"Em alguns casos sim. Não é fácil abordar alguns temas na educação física,

podendo em algumas situações adulterar o conceito (ou o meu conceito) de aula de educação física.” (Professor B, anexo L, 9/10/2018)

Quando indagamos os professores nomeadamente para saber se tinham encontrado **dificuldades em articular a EF a outras disciplinas ou ao currículo**, os professores A, B e C concordam que não. A professora de 1º ano, relatou que houve um ano que teve de dar EF e apoia a versão dos professores de EF afirmando que não é difícil articular a Educação Física com as outras disciplinas.

“It’s not really difficult to match with other disciplines. If we want, PE includes a variety of games that allows the teacher articulate with others subjects.” (Professor A, anexo K, 23/09/2018)

“Não. Mas alguns temas não se enquadram diretamente com a educação física, sendo assim difícil de os enquadrar numa aula "normal"/prática de educação física.” (Professor B, anexo L, 9/10/2018)

No, but some themes are more difficult to articulate. Science is easy with human body, we can connect, but not all of them. For example sharing the planet, we can talk about spacing in PE lesson, but is not mine objective, my goal. I can use something from the theme to achive my goal but is not my main goal. Some units in other subjects it can work, but we only have 3 or 4 transdisciplinary themes in common that can be connected 100%, the other themes no, only 10 or 20%. (Professor C, anexo M, 10/10/2018)

No, it's not. Especially in IB schools, because you teach concepts, so you can integrate any unit in PE, like math, grade 1 – run in a square, run in circle, run in triangle, instead we say draw a square, it's boring, we can make them active. So, we conduct them, when they don't do it properly I ask is triangle has a curve? So, you need to stop and turn and keep it straight. (Professor 1º ano, anexo H, 1/10/2018)

Foi colocada a questão: **“Considera que uma abordagem transdisciplinar é facilmente aplicada na EF? Se sim, dê um exemplo”**. Os professores A e C respondem que sim, é fácil, mas não deve ser o principal objetivo, dão como exemplos o sistema solar e o corpo humano. O professor B declara que dependendo dos temas e dos anos de escolaridade, mas refere que alguns exemplos de temas facilmente aplicados para o 1º ano de escolaridade, cores, números, linguagem, direções, entre outros.

Yes, maths and science - in the games

Example: Gr. 5 – solar system – in circle, one girl in the middle with ball, is the sun, the other girls around, they are nominated the names of the planets, throw the ball in the air and the ball is catch by someone and can eliminate other planet by touch them. (Professor A, anexo K, 23/09/2018)

Depende dos temas e dos anos de escolaridade. Existem temas facilmente enquadrados e outros que não o são. Primeiros anos conseguimos enquadrar alguns temas facilmente (cores, números, linguagem, direções...) outros são mais difíceis. Mas, penso que tudo depende dos temas pretendidos e do programa definido para cada ano. (Professor B, anexo L, 09/10/2018)

Yes, but is not my main goal. Like I said before Science is easy with human body, the heart, the breathing, the body temperature, what happens to our body during exercise, heart rate, we can connect easily. But other themes, it's harder. (Professor C, anexo M, 10/10/2018)

Na questão, relativamente ao ensino da EF, **existem diferenças em trabalhar numa escola IB e PYP?** Os três professores concordam que existem diferenças em trabalhar num currículo IB e uma escola de currículo tradicional. Apresentam uniformidade ao dizer que numa escola normal a prática é o foco principal, e numa escola IB as aulas de EF são mais paradas devido aos elementos essenciais requeridos no PYP/IB. O professor C vai mais longe e afirma que deve despertar-se e criar-se primeiro o gosto pelo desporto, pela prática

da educação física nos alunos e depois conjugar com os elementos essenciais a prática desportiva e não o inverso.

“In normal school – focus in plan the skills, such a technique, or the result.

IB school – focus in skills but also in the transdisciplinary themes and skills, essencial elements.” (Professor A, anexo K, 23/09/2018)

“Sim. No ensino não IB penso que se torna mais prático, mais ativo, enquanto no ensino IB/PYP se torna mais parado, com mais perguntas, mais papéis e menos prática.” (Professor B, anexo L, 9/10/2018)

In an normal school, it's traditional things... The finality is the same, we can have new progressions, kind of practice, but in the end is the same. Coaching or preparing a football team for the end of week game, in the end it will be the same 2017 or 1995, it's the same. We can renew the practice but is always related to the practice, we need to talk, we need to share, we need to think but not depends on it, we need to give them confidence, to be sportsmen, or physical engage. First we need the sports skills achived and then talk about the other and not the inverse. (Professor C, anexo M, 10/10/2018)

Na pergunta se **a educação física contribui para a educação transdisciplinar**, o grupo de educação física afirmou de forma positiva, dizendo que sim e deu alguns exemplos de como o fazer:

Professor A – We can contribute, using literacy (new words, new verbs, new concepts for the students), math (addition, subtraction, division and multiplication, curves, straight lines, geometric figures), science (body, animals, planets, groups), moral education (working together, help each other, caring, fairness, equity), how we organize ourselves (decisions, doing groups), sharing the planet (recycling, cleaning, concerns about the earth, the school and the others), and so on, it's

not difficult to articulate. (Professor A, Anexo K, 23/09/2018)

Professor B – Sim pode, mesmo se nos focarmos nos nossos conteúdos existem sempre relações que podemos fazer com a realidade do dia-a-dia, com situações da vida real e com alguns temas que possam ser ou tenham sido abordados nas outras disciplinas. Por exemplo, o serem organizados no início da aula, fazer uma fila para colocar as garrafas de água de forma organizada, o vestirem-se e despirem-se para a aula de natação, os conflitos que possam surgir e a forma como os resolvem, são situações que abordamos nas aulas e que vão servir para o dia-a-dia dos alunos. Fazemos jogos que envolvam fazer figuras geométricas, ou operações matemáticas, estamos a despoletar a matemática, fazerem grupos iguais, entre outros temas, claro que estamos a contribuir para uma educação transdisciplinar, apesar de não ser o nosso objetivo principal. (Professor B, anexo L, 09/10/2018)

Professor C – Yes, but with low percentage. We can touch the transdisciplinary theme that they are doing but the percentage that we can contribute is very low, why? Because we have also the American/colorado standards, the special in our program is that we have to follow two different framework, IB and American standards. In other schools they are doing only transdisciplinary curriculum, so it means that they are focusing only in one thing, for IB is better, it's beneficial. If you are in an IB school forget the other standads. For us PE the american standards are more easy to follow, it more ou less the traditional standards. We can check which transdisciplinary theme is more adptable for PE, "who we are" – we can discover

our body, we can make the connections between our bodies, “where we are in place and time” – we can connect how we can work in small spaces, big space, it’s not a big thing when we compare with other standards, but we can give a small contribution, and some themes are difficult to find small things to connect. (Professor C, anexo M, 10/10/2018)

Conclui-se que a educação física pode cobrir diversos temas da atualidade e conteúdos abordados nas outras aulas de sala através da articulação, tendo conta os standards dados no currículo americano.

Denota-se assim que todos os sete professores entrevistados (diretor, assistente do diretor, coordenador PYP, coordenador de currículo, professores de 1º, 2º e 4 anos) defendem um currículo transdisciplinar, mais concretamente o implementado na escola IB/PYP, argumentando o desenvolvimento holístico dos alunos, levando-os a ir mais além na sua aprendizagem, a pensarem, a questionarem sobre variados temas, a relacionarem o conhecimento de experiências vividas com a nova aprendizagem, a fazerem parte da sua própria aprendizagem, a reforçar as conexões pelo trabalho em grupo, a preocuparem-se com o meio ambiente, e a desenvolverem-se emocional e socialmente para a criação de carácter. Concordam que recomendariam este tipo de currículo a um membro da sua família pelas vantagens e oportunidades que cria.

Acham benéfico este tipo de currículo tanto para os alunos como para os professores. Embora concordem que no início pode ser desafiador por em prática este tipo de currículo, pelo excesso de informação, pela mudança de mentalidade e pela forma de ensinar, depois das formações e da ajuda de coordenadores e colegas, torna-se mais fácil.

Face aos professores estarem ou não preparados para este tipo de abordagem, quase todos os professores são da opinião de que se os professores tiverem formação IB/PYP, apoio e suporte através de coordenadores, mentores, professores, documentos, website, entre outros recursos, é possível adaptarem-se e serem professores IB. O assistente do Diretor afirma que dependendo do país e da universidade frequentada pode ou não, estar-se preparado para trabalhar com este tipo de currículo.

Muitos professores acreditam que as universidades já estão a preparar os futuros professores para um currículo transdisciplinar, mas alguns afirmam que algumas universidades deveriam começar a mudar a forma de transmitir o conhecimento, pois ainda transmitem as ideias disciplina por disciplina.

O cerne da questão deste estudo foi verificar quais os benefícios de uma educação transdisciplinar, como a educação física contribui para a educação transdisciplinar e se os professores estão preparados para esta abordagem.

O grupo de Educação Física quando questionado se o currículo IB é benéfico para os estudantes e professores, os professores A e B afirmam que sim. O professor C não acha benéfico este tipo de currículo para o ensino da Educação Física, mas concorda que é um bom currículo quando aplicado a outro tipo de disciplinas de sala de aula.

Os principais benefícios apontados pelos professores que apoiam este tipo de currículo devem-se ao fato de os alunos estarem mais focados e tentarem aplicar o perfil do aluno e as atitudes; aprendem mais do que uma língua; obtém conhecimento sobre outras culturas; aprendem mais valores, e transpõem aspetos da vida real para a aula. É benéfico para os professores porque têm de se preparar mais, têm de pensar mais no planeamento, tendo em conta as outras disciplinas e os elementos essenciais do IB, têm de ter a mente mais aberta, e também aprendem mais sobre outras culturas.

Com este estudo denotou-se que a ideia de currículo transdisciplinar é vantajosa para alunos e professores, no entanto quando o grupo de EF visualizam a Educação Física no currículo transdisciplinar, a sua opinião difere. São da opinião que a Educação Física pode ser uma boa forma de ajudar ou apoiar o currículo transdisciplinar, mas não veem que o currículo transdisciplinar tome controlo da disciplina, visto que a Educação Física tem objectivos particulares e específicos que outras disciplinas não possuem. Concordam por isso que embora seja fácil de articular a EF com as restantes disciplinas e com o currículo transdisciplinar, não é o seu objetivo principal.

A professora A afirma que o ensino da EF num currículo IB, além de focarem nas habilidades motoras, existe uma preocupação de pôr em prática os elementos essenciais do IB, os temas abordados pelos professores titulares, e dá-se ênfase à transmissão de valores.

Na análise das respostas dos professores de EF entende-se que os professores têm opiniões diferentes e que apenas concordam que é fácil a articulação da EF com currículo transdisciplinar e com as outras disciplinas e que a EF pode contribuir para a educação transdisciplinar.

Professor A – Afirma ser benéfico para professores e alunos;

Não recomendaria um membro da sua família para estudar numa escola com este tipo de currículo;

Não acha dificuldades em articular EF com outras disciplinas e com o currículo transdisciplinar;

Acha benéfico ensinar EF num currículo IB;

A EF pode contribuir para uma educação transdisciplinar.

A professora concorda que o currículo transdisciplinar é positivo, acha benéfico ensinar EF neste tipo de currículo, não sente dificuldades em articular com o currículo ou com outras disciplinas, afirma que a EF pode contribuir para uma educação transdisciplinar, mas não recomendaria um membro da sua família para este tipo de escola.

Professor B – Afirma ser benéfico para professores e alunos;

Recomendaria este tipo de programa apenas a alunos que pretendem viver fora do país ou que estudam no estrangeiro;

Não encontra dificuldades em articular EF com outras disciplinas ou com o currículo transdisciplinar;

Não acha benéfico ensinar EF num currículo IB;

A EF pode contribuir para uma educação transdisciplinar.

O professor B afirma ser um currículo positivo, mas para o ensino da EF não o considera positivo. Não sente que seja difícil articular com o currículo ou outras disciplinas, afirma que a EF pode contribuir para uma educação transdisciplinar, e recomendaria apenas este tipo de currículo para quem pensa viver no estrangeiro.

Professor C – Afirma não ser benéfico para professores e alunos;

Não recomendaria este tipo de programa a um membro da sua família;

Não encontra dificuldades em articular com outras disciplinas ou com o currículo transdisciplinar;

Não acha benéfico ensinar EF num currículo IB.

A EF pode contribuir para uma educação transdisciplinar, mas com uma percentagem baixa.

O professor C afirma ser um currículo benéfico para as disciplinas de sala de aula, mas não considera benéfico ensinar Educação Física num currículo IB, pondo em prática o que o IB pretende. Contudo não encontra dificuldades em articular EF com currículo transdisciplinar ou com as outras disciplinas. A Educação Física pode contribuir para uma educação transdisciplinar, ainda que, com uma percentagem baixa. Recomendaria este tipo de programa a um membro da sua família considerando que as disciplinas específicas como EF, música e arte tivessem os seus programas específicos e apenas contribuíssem para a educação transdisciplinar.

Considerações finais

Iniciamos este trabalho por afirmar que a escola pode assumir dois papéis, o papel dominador ou libertador, incitando nos alunos a política construtora de um mundo melhor. Percebemos que o mundo por via da globalização e, em consequência, a educação, têm evoluído. Porém nem todas as escolas se adequaram às mudanças e, como tal, há muitas que ainda trabalham no campo da multidisciplinaridade ou pluridisciplinaridade. A evolução tecnológica a par do crescente grau de exigência profissional actual, despoletou em alguns estabelecimentos de ensino, a adopção da interdisciplinaridade, permitindo, desta forma, aos alunos relacionarem os conteúdos das diversas disciplinas.

No entanto o mundo, a sua dinâmica, não pára, as mutações são constantes e cada vez de maior vulto. Com estes avanços as escolas inovadoras e competitivas que exercem a transdisciplinaridade como forma de educação permitem aos alunos trabalhar de forma cooperativa, argumentar e interagir colectivamente, dialogar, compartilhar opiniões, respeitar, ouvir, correr riscos, questionar, preocupar-se com os outros e com o planeta. O simples facto de não imporem ideias feitas, não debitarem matérias, não influenciarem ou programarem respostas, transporta para os alunos o ónus da procura de conhecimento, bem como a sua participação activa no seu processo de aprendizagem.

Edgar Morin afirmou que as disciplinas fechadas impedem a compreensão dos problemas do mundo. A transdisciplinaridade, é o que possibilita, através das disciplinas, a transmissão de uma visão do mundo mais complexa.

Aprender a partilhar e ajudar, não é fácil. É complexo aprender a cooperar, pois impõe esforço, paciência, tolerância e abertura.

A escola eleita para este trabalho oferece um programa abrangente e holístico a cada aluno, construído sobre necessidades físicas, intelectuais, sociais e emocionais. Procura que os alunos não sejam individualistas e, posto isto, que cooperem entre si, tendo em conta as diferentes necessidades de aprendizagem, de modo a desenvolver métodos inovadores que aprimorem o ensino.

Esta pesquisa permitiu-nos verificar que a sociedade, a escola, os pais, os alunos e os professores devem mudar a sua forma de pensar face à educação. A transdisciplinaridade é um modo de relacionar os conhecimentos de todas as áreas - não há fronteiras entre as disciplinas - permitindo autonomia quer do professor quer do aluno.

Analizamos neste trabalho os benefícios de um currículo IB que vai de encontro ao conceito de transdisciplinaridade, que procura formar cidadãos que aprendam a cuidar de si e dos outros, da sua comunidade local e do mundo.

Das entrevistas efetuadas retiraram-se as seguintes conclusões:

- Que um programa transdisciplinar é benéfico tanto para professores como para alunos, onde ambos enriquecem. Tanto os alunos como os professores são incitados a serem criativos, na sua capacidade de pensar, questionar, na resolução de problemas, na conceção de estratégias, fazendo parte do processo de aprendizagem (aprender a ser, aprender a viver com os outros, aprender a conhecer e aprender a fazer);
- A Educação Física contribui para uma educação transdisciplinar através do desenvolvimento humano, pela sua transmissão de valores, atitudes, criatividade, resolução de problemas e conflitos, cooperação, lançamento de questões, reflexão, cuidar do outro e do mundo, articulação com diversos temas, em suma, pela sua formação holística integral;
- Nem todos os professores estão preparados para este tipo de educação, mas todos concordam que necessitam de formação específica na área.
- Que algumas universidades já estão a preparar os futuros professores para esta abordagem, mas algumas precisam de «dar o salto» e começar a colocar os futuros professores em situações reais, de modo a experienciarem como é trabalhar neste tipo de currículo.

De salientar que alguns professores revelaram consciência desta lacuna na sua formação académica universitária. Logo deve ser um ponto a trabalhar com vista ao desenvolvimento da educação transdisciplinar.

Não foi objetivo deste estudo abordar se as universidades estão a preparar os futuros professores para este tipo de currículo, porém pode ser um próximo ponto de análise para futuros estudos.

A Educação Física como disciplina especialista visa não só articular com as outras disciplinas e com o currículo transdisciplinar, mas, auxiliar e contribuir para que os conteúdos, atitudes, valores, comportamentos, emoções, desenvolvimento motor, sejam parte da formação global do aluno como um todo. Através da sua especificidade contribui para a formação do indivíduo integral, tendo em conta todas as suas vertentes social, motora, psicológica, cognitiva, cultural, espiritual, e emocional.

Em resultado deste estudo esperemos ter contribuído para uma visão sobre transdisciplinaridade mais clara, e em consequência permita a todos os educadores e professores compreenderem os benefícios deste tipo de educação.

Na atualidade, século XXI, os alunos devem ser colocados em situações reais de aprendizagem que os leve a relacionar o conhecimento aprendido com o novo, que façam parte do seu próprio processo de aprendizagem, questionem sobre problemas, cooperem e entendam como se resolvem.

A Educação Física tem um papel preponderante na matéria, é um meio pelo qual os alunos facilmente conjugam conceitos e articulam outras matérias do foro disciplinar ou da realidade mundial. Através do exercício os alunos podem relacionar conhecimentos, aprender pela descoberta, trabalhar em cooperação e não só em competição ou de forma individual. Podem conceber soluções, estratégias, espírito crítico, consciência, utilizar diferentes disciplinas para dirimir problemas, despoletar as suas emoções, criar laços e interagir em grupo - criar sinergias. Por tudo isto e muito mais para além do explanado, a Educação Física está sempre em mutação, acompanhando a evolução das novas dinâmicas. É, e sempre será uma forma de educar e desenvolver continuamente o indivíduo na sua forma holística.

BIBLIOGRAFIA

Almeida Filho, N. (1997). Transdisciplinaridade e Saúde Coletiva. *Ciência & Saúde Coletiva* 2(1-2), 5-20. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1590/1413-812319972101702014>

Alvarenga, A., Sommerman, A., & Alvarez, A. (2005). Congressos internacionais sobre transdisciplinaridade: reflexões sobre emergências e convergências de idéias e ideais na direção de uma nova ciência moderna. *Saúde e Sociedade* 14(3), 9-29. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-12902005000300003>.

Barroso, J. (2005). *Políticas Educativas e Organização Escolar*. Lisboa: Universidade Aberta

Beane, J. (1995). Curriculum Integration and The Disciplines of Knowledge. *Service Learning, General*. 44. *Phi Delta Kappan*, 76(8), 616-622. Retrieved from: <https://digitalcommons.unomaha.edu/slceslgen/44/>

Berger, G. (1972). Conditions d'une problématique de l'interdisciplinarité. Dans Ceri (eds). *L'interdisciplinarité. Problemes d'enseignement et les recherche dans les Universités*, 21-24. Paris: UNESCO/OCDE

Bicalho, L., & Oliveira M. (2011). Aspectos conceptuais da Multidisciplinaridade e da Interdisciplinaridade e a pesquisa em Ciências da Informação. *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, 16(32), 1-26. DOI: 10.5007/1518-2924.2011v16n32p1

Bicalho, L., & Oliveira, M. (2011). A teoria e a prática da interdisciplinaridade em Ciência da Informação. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 16(13), 47-77. Retrieved from <http://www.scielo.br/pdf/pci/v16n3/04.pdf>

Borges, M. & Casado, E. (2009). *A Ciência da Informação criadora do conhecimento – Volume I*. Coimbra: ImPrensa da Universidade de Coimbra

Boyer, E. (1995). International Baccalaureate Organization (2009). *Making the PYP happen: A curriculum framework for international primary education*. Cardiff, Wales. United Kingdom. Anony Rowe Ltd.

Boyer, E. (1995). *School as Community, from promise to practice*. Edited by Gail Furman (2002). State University of New York, Albany. Suny Series, Educational Leadership.

Caselli, A. (2012). *A Educação Física articulada ao currículo transdisciplinar*. (Master's thesis, Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo). Retrieved from <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/39/39133/tde-21052012-093302/pt-br.php>

Cetrans-USP, Centro de Estudos Transdisciplinares, (1999) *Educação e Transdisciplinaridade*. Retrieved from <http://forumeja.org.br/sites/forumeja.org.br/files/Transdisciplinaridade.pdf>

Coletivo de Autores (1992). *Metodologia do Ensino de Educação Física*. São Paulo: Cortez

Coll, A., Nicolescu, B., Rosenberg, M., Random, M., Galvani, P., Paul, P. (2002). *Educação e Transdisciplinaridade II*. São Paulo: Triom. Retrived from: <http://livros01.livrosgratis.com.br/ue000014.pdf>

D'Ambrosio, U. (1997). *Transdisciplinaridade*. São Paulo: Palas Athena

Darido, S. (2008). Educação Física na escola: conteúdos, duas dimensões e significados. *Departamento de Educação Física UNESP – Rio Claro*. Retrieved from <https://acervodigital.unesp.br/bitstream/123456789/41549/1/01d19t03.pdf>

Delors, J., Mufty, I., Amagi, I., Carneiro, R., Chung, F., Geremek, B., Gorham, W., Kornhauser, A., Manley, M., Quero, M., Savané, M., Singh, K., Stavenhagen, R., Suhr, M., Nanzhao, Z. (1996). Learning the treasure Within. *Report to UNESCO of the international comissionon Education for the Twenty-fist century*. UNESCO PUBLISHING. Retrived from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590>

Dobozi, E., & Dalziel, J. (2016). Transdisciplinary Pedagogical Templates and their Potential for Adaptive Reuse. *Journal of Interactive Media in Education*, 1(8), 1-11.

DOI: <http://dx.doi.org/10.5334/jime.402>

Domingues, I. (2001). *Conhecimento e Transdisciplinaridade I*. Belo Horizonte: UFMG, IEAT

Domingues, I. (2005). *Conhecimento e Transdisciplinaridade II: Aspectos metodológicos*. Belo Horizonte: UFMG, IEAT

Education Queensland (2001). *New Basics The Why, What, How and when of rich tasks*. Retrieved from: <http://68.77.48.18/RandD/New%20Basics%20Project/NewBasicsrichtasksbklet.pdf>

Education Queensland (2000). New Basics Project Technical Paper. Retrieved from: <https://digitised-collections.unimelb.edu.au/bitstream/handle/11343/115452/scpp-00433-qld-2000.pdf?sequence=1>

Ertas, A. (2000). The Academy of Transdisciplinary Education and Research (ACTER). *Journal of Integrated Design & Process Science*, 4(4), 13-19. Retrieved from: <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=1241699&picked=prox>

Fazenda, I. (1979). *Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia?* [PDF]. São Paulo: Loyola. Retrieved from https://www.pucsp.br/gepi/downloads/PDF_LIVROS_INTEGRANTES_GEPI/livro_integracao_interdisciplinaridade.pdf

Fazenda, I. (org.) (1998). *Didática e interdisciplinaridade*. Campinas: Papirus Editora

Fazenda, I. (2008). Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade na Formação dos Professores. *Revista do Centro da Educação e Letras*, Foz do Iguaçu, 10(1), 93-103. Retrieved from <http://e-revista.unioeste.br/index.php/ideacao/article/view/4146>

Fazenda, I. (org) (2008). *O que é a interdisciplinaridade* [PDF]. São Paulo: Cortez Editora. Retrieved from <https://filosoficabiblioteca.files.wordpress.com/2013/11/fazenda-org-o-que-c3a9-interdisciplinaridade.pdf>

Fazenda, I. (2012). Interdisciplinaridade-Transdisciplinaridade: visões culturais e epistemológicas e as condições de produção. *Revista Interdisciplinaridade*, São Paulo 1(2) Retrieved from <https://revistas.pucsp.br/interdisciplinaridade/article/view/16243/12246>

Ferreira, E., & Sarat, M. (2013). Criança(s) e infância(s): perspectivas da história da educação. *Revista Linhas*, Florianópolis, 14 (27), 234-252. DOI: 10.5965/1984723814272013234

Ferretti, C. (2002). A Pedagogia das Competências: Autonomia ou Adaptação? *Educ. Soc., Campinas*, 23 (81), 299-306. Retrieved from <http://www.scielo.br/pdf/es/v23n81/13943.pdf>

Francischett, M. (2005). *O entendimento da Interdisciplinaridade no cotidiano*. Colóquio de Programa de mestrado em letras na UNIOESTE, Cascavel. Retrieved from <http://www.bocc.ubi.pt/pag/francishett-mafalda-entendimento-da-interdisciplinaridade.pdf>

Freire, P. (1997). *Pedagogia da Esperança, um reencontro com a Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

Freire, P. (2005). *A Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

Freire, J., & Leite, D., (2008). Educação Física: processo disciplinar e processo transdisciplinar. *Arquivos em movimento, Revista eletrônica da Escola de Educação Física e Desportos - UFRJ*, 4 (1). Retrieved from <https://revistas.ufrj.br/index.php/am/article/view/9113>

Furtado, J. (2007). Equipas de referência: arranjo institucional para potencializar a colaboração entre disciplinas e profissões. *Interface (Botucatu)*, 11 (22), 239-255. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-32832007000200005>.

Gardner, H. (1993). *Frames of mind: The Theory of multiple intelligences*. New York. Basic Books.

Garrutti, E., & Santos, S. (2004). A Interdisciplinaridade como forma de superar a fragmentação do conhecimento. *Revista de Iniciação Científica da FFC*, 4 (2), 187-197. Retrieved from <http://revistas.marilia.unesp.br/index.php/ric/article/view/92>

Gilis, D., Nelson, J., Driscoll, B., Hodgins, K., Fraser, E., Jacobs, S., et al., (2017). Interdisciplinary and Transdisciplinary Research and Education in Canada: A Review and suggested Framework. *Collected Essays on Learning and Teaching*, 10, 203-222. DOI: 10.22329/celt.v10i0.4745

Góes, F., & Júnior, P. (2011). Reflexões Iniciais sobre a Educação Física e a Interdisciplinaridade no Currículo Escolar: um estudo de caso. *Revista Formação@Docente* – Belo Horizonte, 3(1). DOI: <https://doi.org/10.15601/245>

Gonçalves, L. (2016). Reflexão sobre o estado da Educação Física no 1º Ciclo na Perspectiva da Educação no Século XXI. (Master's Thesis, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa). Retrieved from <http://recil.grupolusofona.pt/handle/10437/7356>

Grineski, S. (1996). *Cooperative Learning in Physical Education*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Gusdorf, G. Et al. (1983). *Interdisciplinarité et sciences humaines – Volume I*. Paris. UNESCO. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000056673>

Grupo de Estudo e Pesquisa em Interdisciplinaridade. (2017). Interdisciplinaridade. *Revista Interdisciplinaridade* 11, 1-151. Retrieved from <http://revistas.pucsp.br/index.php/interdisciplinaridade>

Haguet, T. (1987). *Metodologias Qualitativas na Sociologia*. Petropolis: Vozes

Immordino-Yang, M., Damasio, A, (2007). We Feel, Therefore We Learn: The Relevance of Affective and Social Neuroscience to Education. *Journal compilation, International Mind, Brain and Education Society and Blackwell Publishing, Inc.* 1(1), 3-10. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1751-228X.2007.00004.x>

International Baccalaureate Organization (2009). *Making the PYP happen: A curriculum framework for international primary education*. Cardiff, Wales. United Kingdom. Antony Rowe Ltd.

International Baccalaureate Organization (2010). *The Primary Years Programme as a model of transdisciplinary learning*. Cardiff, Wales. United Kingdom.

International Baccalaureate Organization (2012). *Developing a transdisciplinary programme of inquiry*. Cardiff, Wales. Retrieved from https://mtpyph.weebly.com/uploads/9/0/6/9/9069240/developing_a_td_poi.pdf

International Baccalaureate Organization (2012). *What is an IB education?* Cardiff, Wales. Retrieved from <https://www.ibo.org/globalassets/what-is-an-ib-education-2017-en.pdf>

International Council of Sport Science and Physical Education (2010). *International Position Statement on Physical Education*. Retrieved from [https:// www.icsspe.org](https://www.icsspe.org)

Jantsch, E. (1972). Vers l'interdisciplinarite et la transdisciplinarite dans l'enseignement et l'innovation. In Ceri (eds). *L'interdisciplinarité. Problemes d'enseignement et les recherche dans les Universite*. Paris: UNESCO/OCDE

Japiassu, H. (1976). *Interdisciplinaridade e patologia do saber*. Rio de Janeiro: Imago Editora Ltda

Japiassu, H. (2016). O Sonho Transdisciplinar. *Revista Desafios*, 3(1), 3-9. DOI: <https://doi.org/10.20873/uft.2359-3652.2016v3n1p3>

Klein, J. (1998). *Notes Towards a Social Epistemology of Transdisciplinarity*. Retrieved from: <http://ciret-transdisciplinarity.org/bulletin/b12c2.php>

La Porte, A. (2016). Efficacy of the arts in a transdisciplinary learning experience for culturally diverse fourth graders. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 8 (3), 467-480. Retrieved from <https://eric.ed.gov/?id=EJ1096572>

Leitão, F. (2010) - *Valores Educativos Cooperação e Inclusão*. Salamanca: Luso-Española de Ediciones

Leo, J. De (2006). *Beyond the Four Pillars*. International Education and Intercultural Learning for Sustainable Development. 10th APEID International Conference (UNESCO). Retrived from: <http://docplayer.net/43360803-Beyond-the-four-pillars-wisdom-for-transformation-towards-sustainability.html>

Martin, J. (2006). Philippe Tissie ou l'éducation physique au secours de la dégénérescence de la jeunesse française. *Revue d'histoire de l'enfance irrégulière*, (8), 119-132. Retrieved from <https://journals.openedition.org/rhei/374>

Medina J. (2007) - *A Educação Física Cuida do Corpo...E "Mente"*. Campinas (SP): Papirus Editora

Moraes. C. (2018). *A Educação Física e a Interdisciplinaridade na Educação Infantil*. (Master's Thesis, Universidade Católica) Brasil, Campo Grande. Retrieved from <https://site.ucdb.br/public/md-dissertacoes/1023219-claudia-diniz-moraes.pdf>

Morin, E. (1991). *Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro*. 9 Ed, São Paulo: Cortez

Morin, E. (2003). *A Cabeça Bem-Feita – repensar a reforma, reformar o pensamento*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

Mousinho, S., & Spindola M. (2013). Formação de Professores sob uma perspectiva transdisciplinar: o estágio supervisionado no consórcio CEDERJ/UERJS. *Texto livre: Linguagem e Tecnologia*, 6(2). DOI: <http://dx.doi.org/10.17851/1983-3652.6.2.19-31>

Nicolescu, B., Morin, E., & Freitas, L. (1994). Carta da Transdisciplinaridade. *I Congresso Mundial de Transdisciplinaridade*, Portugal: convento da Arrábida. Retrieved from <http://cetrans.com.br/assets/docs/CARTA-DA-TRANSDISCIPLINARIDADE1.pdf>
www.teses.usp.br/teses/disponiveis/39/.../ANEXO_A_Carta_Transdisciplinaridade.pdf

Nicolescu, B. (1997). *Congresso de Locarno: Projecto CIRET – UNESCO. Evolução transdisciplinar da Universidade*. Retrieved from <http://ciret-transdisciplinarity.org/locarno/locapor4.php>

Nicolescu, B. (1999). *O Manifesto da Transdisciplinaridade*. São Paulo: Triom

Nicolescu, B., & Ertas, A. (2013) - *Transdisciplinary: Theory&Practice*. United States of america: *TheATLAS*

Nogueira, N., (2001). *Pedagogia dos Projetos. Uma Pedagogia Interdisciplinar Rumo ao Desenvolvimento das Múltiplas Inteligências*. São Paulo: Érica.

Oliveira, F. (2004). *O que é a Educação Física*. São Paulo: Editora Brasiliense.

Paula, M., & Suanno, J. (2016). Transdisciplinaridade e educação física escolar: reflexões para o desenvolvimento humano. *Revista Polyphonía*, 27(1). Retrieved from

<https://www.revistas.ufg.br/sv/article/download/42323/21307>

Piaget, J. (1972). *Epistemologie des relations interdisciplinaires*. In *Ceri (eds). L'interdisciplinarité. Problemes d'enseignement et les recherche dans les Universite*, 133-144. Paris: UNESCO/OCDE. Retrieved from http://www.fondationjeanpiaget.ch/fjp/site/bibliographie/index_chapitres_chrono6.php

Pombo, O., Guimarães, H., & Levy, T. (1994). *Interdisciplinaridade: Reflexão e Experiência*. Lisboa: Texto

Pombo, O., Guimarães, H., & Levy, T. (2006). *Interdisciplinaridade. Antologia*. Porto: Campo das Letras

Pombo, O. (2004) – *Interdisciplinaridade: Ambições e limites*. Lisboa: Relógio D'água Editores

Rasi, P., Ruokamo, H., & Maasiita, M. (2017). Towards a Culturally Inclusive, Integrated, and Transdisciplinary Media Education Curriculum: Case study of an International MA Program at the University of Lapland. *Journal of Media Literacy Education* 9(1), 22-35. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1151036.pdf>

Santomé, J., Schiling, C. & Horn, M. (1998). *Globalização e Interdisciplinaridade: o currículo integrado*. Porto Alegre: Artes Médicas.

Santos, A. (2008). Complexidade e Transdisciplinaridade em educação: cinco princípios para -resgatar o elo perdido. *Revista Brasileira da Educação*, 13(37). Retrieved from <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v13n37/07.pdf>

Savage, M., & Savage, S. (2016). Living Transdisciplinary Curriculum: Teachers' Experiences with the International Baccalaureate's Primary Years Programme. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 9 (1), 1-20. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1126686.pdf>

Silva, I. (2004). *Uma Pedagogia Multidisciplinar, Interdisciplinar ou Transdisciplinar para o Ensino/Aprendizagem da Física*. Anais do 2º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária, Belo Horizonte. Retrieved from <https://www.ufmg.br/congrent/Educa/Educa173.pdf>

Silva, P. (2009). *Educação Física, Escola, Dimensões do Conteúdo e Formação do Cidadão*. (Bachelor's dissertation, Instituto de Biociências da Universidade Estadual Paulista "Júlia de Mesquita Filho" Campus de Rio Claro) Retrived from <http://hdl.handle.net/11449/121263>

Sikora, G., & Oliveira, V. (2015). *Possibilidades Educativas na Transdisciplinaridade na Educação Física Escolar*. XII congresso Nacional da Educação. Paraná. PUCPR 2005. Retrieved from http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/18907_10155.pdf

Soares, C. (2017). *Educação Física: Raízes Europeias*. Campinas. SP: Editora Autores Associados Ltda.

Sommerman, A. (1999). *Pedagogia da Alternância e Transdisciplinaridade*. I Seminário Internacional. Brasil: Bahia. Retrieved from <http://cettrans.com.br/assets/textos/pedagogia-da-alternanciat-e-transd.pdf>

Sommerman, A. (2005). *A Inter e a Transdisciplinaridade*. Apresentação no X seminário Internacional de Educação. "Interdisciplinaridade como forma de inclusão numa educação mundial." Brasil: Cachoeira do Sul, Retrieved from <https://www.passeidireto.com/arquivo/22242023/a-inter-e-a-transdisciplinaridade>

Sommerman, A. (2005). *A Inter e a Transdisciplinaridade, da Fragmentação disciplinar ao novo diálogo entre os saberes*. Cetrans. Retrieved from <http://docplayer.com.br/373017-Inter-ou-transdisciplinaridade.html>

Souza, R., & Rojas, J. (2008). Educação Física e Interdisciplinaridade na Educação de Infância. *Motrivivência* (31), 207-223. Retrieved from <https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/viewFile/2175-8042.2008n31p207/13002>

Steiner, G., & Posch, A. (2006). Higher education for sustainability by means transdisciplinary case studies: an innovative approach for solving complex, real-world problems. *Journal of Cleaner production*, 14, 877-890. DOI: 10.1016/j.jclepro.2005.11.054

Taffarel, C., & Escobar, M. (1994). Mas, afinal, o que é Educação Física?: um exemplo de simplismo intelectual. *Especial Temas Polêmicos*, 1(1). DOI: <https://doi.org/10.22456/1982-8918.2013>

Tissié, P., Balck, V., Aubert, O. (1901). *L'éducation physique au point de vue historique, scientifique, technique, critique, pratique & esthétique*. Deuxième édition. Paris: Larousse.

Triviños, A. (1987). *Introdução à pesquisa em ciências sociais - Pesquisa qualitativa em Educação*. São Paulo: Atlas

Veiga, I. (2004). *Educação básica e educação superior: projeto político-pedagógico*. Campinas: Papyrus.

Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society: The Development of higher Psychological Processes*. Massachusetts, London, England. Havard University Press Cambridge.

Weil, P., Ambrosio, U, & Crema R. (1993). *Rumo à nova Transdisciplinaridade. Sistemas abertos de conhecimento*. São Paulo: Summus.

Williams and Woods, (1997). International Baccalaureate Organization (2009). *Making the PYP happen: A curriculum framework for international primary education*. Cardiff, Wales. United Kingdom. Anony Rowe Ltd.



Zabala, A. (2002). *Enfoque Globalizador e Pensamento Complexo, Uma Proposta para o Currículo Escolar*. Porto Alegre: Artmed.

ANEXOS



Anexo A



Program of Inquiry (POI) PE Curriculum Timeline

ANA CRISTINA MENDES CERDEIRA
A Educação Física e a Transdisciplinaridade

		PROGRAM OF INQUIRY (POI) PE Curriculum Timeline GRADE 1			
Date	2 Sep → 1 Nov 5 Weeks	4 Nov → 24 Jan 5 Weeks	27 Jan → 28 Mar 5 Weeks	14 Apr → 27 June 6 Weeks	
Strands	INTERACTIONS	ACTIVE LIVING	INTERACTIONS	IDENTITY	
Related concepts	TEAM WORK/PRESERVATION	BODY CONTROL/FLEXIBILITY	FAIR PLAY/SAFETY	AUTONOMY/INITIATIVE	
Life experience	ADVENTURE CHALLENGES	MOVEMENT COMPOSITION	GAMES	INDIVIDUAL PURSUITS	
	HEALTH-RELATED FITNESS				
Unit	COOPERATIVE GAMES	GYMNASTICS	BALL HANDLING	SPORTS DAY	ATHLETICS
Transdisciplinary themes	Q1 Who we are	Q2 How We Express Ourselves	Q3 Who we are	Q4 Where we are in place and time	
Central Idea	Cooperative games have aims and rules	Gymnastics involves making patterns in our movements	There is different way to throw, pass and catch and ball	Exploring different ways to throw, run and jump is an essential part of athletics	
Lines of inquiry	<ul style="list-style-type: none"> - All games have rules - Responsibilities of working together - Customs and beliefs and the impact they have on people 	<ul style="list-style-type: none"> - Body Awareness - Ways to balance and support safely in pairs, threes, fours and a group - Responsible behavior 	<ul style="list-style-type: none"> - Throwing, passing and catching - Similarities and differences (artifacts) 	<ul style="list-style-type: none"> - The different styles of running, throwing and jumping in athletics - How to be independent 	
Key concepts	<ul style="list-style-type: none"> - Function - Form <ol style="list-style-type: none"> 1. What are the rules? 2. Why do we need rules? 3. What happen when you don't follow the rules? - Connection <ol style="list-style-type: none"> 1. How can they have impact on people? 2. Why they have impact on people? - Responsibility <ol style="list-style-type: none"> 1. What are our responsibilities? 2. How can we help each other? 	<ul style="list-style-type: none"> - Form <ol style="list-style-type: none"> 1. What gymnastics is? - Function <ol style="list-style-type: none"> 1. How we to use body language? 2. How to do rhythmical movements? 3. How to work together? - Change <ol style="list-style-type: none"> 1. What changes when we work together? - Responsibility <ol style="list-style-type: none"> 1. How we help each other? 2. How to work safely in a team? 	<ul style="list-style-type: none"> - Causation <ol style="list-style-type: none"> 1. Why is important to throw, pass or catch the ball? 2. What changes happen when we do with different balls? - Function - Form <ol style="list-style-type: none"> 1. How can I pass correctly the ball 2. How can I receive the ball correctly? 	<ul style="list-style-type: none"> - Causation <ol style="list-style-type: none"> 1. Why is important to know the effective technique in Athletics? - Responsibility <ol style="list-style-type: none"> 1. How can we be a fair person? 2. What can we do to be independent? 	
Transdisciplinary skills	<ul style="list-style-type: none"> - Communication - Self-management - Social - Thinking 	<ul style="list-style-type: none"> - Research skills - Self-management - Thinking skills 	<ul style="list-style-type: none"> - Thinking - Communication 	<ul style="list-style-type: none"> - Communication - Social - Self-management 	
Learner profile	<ul style="list-style-type: none"> - Communicator - Principled 	<ul style="list-style-type: none"> - Thinker - Open minded - Balanced - Risk-Taker 	<ul style="list-style-type: none"> - Courageous - Balanced - Inquirer 	<ul style="list-style-type: none"> - Knowledgeable - Reflective 	
Attitudes	<ul style="list-style-type: none"> - Appreciation - Cooperation - Respect 	<ul style="list-style-type: none"> - Confident - Creativity - Independence - Cooperation 	<ul style="list-style-type: none"> - Empathy - Enthusiasm - Tolerance 	<ul style="list-style-type: none"> - Commitment - Curiosity - Integrity 	

ANA CRISTINA MENDES CERDEIRA
A Educação Física e a Transdisciplinaridade

 مدارس الإمارات الوطنية Emirates National Schools						PROGRAM OF INQUIRY (POI) PE Curriculum Timeline GRADE 2		
Date	2 Sep → 1 Nov 5 Weeks	4 Nov → 24 Jan 5 Weeks	27 Jan → 28 Mar 5 Weeks	14 Apr → 27 June 6 Weeks				
Strands	INTERACTIONS	ACTIVE LIVING	INTERACTIONS	IDENTITY				
Related Concepts	TEAM WORK/PRESERVATION	BODY CONTROL/FLEXIBILITY	FAIR PLAY/SAFETY	AUTONOMY/INITIATIVE				
Life experience	ADVENTURE CHALLENGES	MOVEMENT COMPOSITION	GAMES	INDIVIDUAL PURSUITS				
	HEALTH-RELATED FITNESS							
Unit	COOPERATIVE GAMES	GYMNASTICS	BALL HANDLING	SPORTS DAY				ATHLETICS
Transdisciplinary themes	Q1 Who we are	Q2 How We Express Ourselves	Q3 Who we are	Q4 Where we are in place and time				
Central Idea	Successful teamwork depends on cooperation	Balances, rolls and jumps are important elements of a gymnastics performance	There is different way to throw pass and catch and ball	Achieving our personal best in athletics requires us to understand the specific technique required for each even				
Lines of inquiry	- We need to communicate in a team - We use cooperation in games	- Different balances rolls and jumps - Rhythmical movements - How we help each other	- Throwing, passing and catching - Similarities and differences (artifacts)	- The similarities and differences between techniques in each event				
Key concepts	- Function 1. How do we communicate in a group? 2. How do we cooperate? - Connection 1. How can you work as a group to achieve a common aim? - Responsibility 1. Why is important to help my team? 2. How can I help my team?	- Change 1. What are the changes when we work individually and in a group? 2. How can we adapt our body to achieve our goal? 3. What happens when we move fast or slower in the music beat? 4. What could be different if I help the others? - Causation 1. Why does your body change when you exercise? 2. Why do we do gymnastics?	- Change 1. What can you do, to be more active in the game and in live? 2. What could you change to reach your goal? - Perspective 1. What is the difference between different passes? 2. What is easy/difficult in a passing/throwing/catching? 3. What are the differences/similarities using different types of balls? 4. What can help you to improve your performance in this game/event?	- Change 1. What changes did you feel that happened throughout the unit? 2. What would you change about your performance? - Connection - Perspective 1. What differences/similarities have the athletics events? 2. What can we learn with these events? 3. What can help you to improve your performance in this event?				
Transdisciplinary skills	- Communication - Self management - Social	- Research skills - Self management	- Thinking - Communication	- Communication - Social				
Learner profile	- Communicator - Principled	- Thinker - Open minded	- Courageous - Balanced - Inquirer	- Knowledgeable - Reflective				
Attitudes	- Appreciation - Cooperation - Respect	- Confident - Creativity - Independence	- Empathy - Enthusiasm - Tolerance	- Commitment - Curiosity - Integrity				

		PROGRAM OF INQUIRY (POI) PE Curriculum Timeline GRADE 3			
Date	1 Sep → 1 Nov 5 Weeks	4 Nov → 24 Jan 5 Weeks	27 Jan → 28 Mar 5 Weeks	14 Apr → 27 June 6 Weeks	
Strands	INTERACTIONS	INTERACTIONS	IDENTITY	ACTIVE LIVING	
Related Concepts	FAIR PLAY/SAFETY	TEAM WORK/PRESERVATION	AUTONOMY/INITIATIVE	BODY CONTROL/FLEXIBILITY/FLOW	
Life experience	GAMES	ADVENTURE CHALLENGES	INDIVIDUAL PURSUITS	MOVEMENT COMPOSITION	
HEALTH-RELATED FITNESS					
Unit	INVASION GAME	COOPERATIVE GAMES	ATHLETICS	SPORTS DAY	GYMNASTICS
Transdisciplinary themes	Q1 How the world works	Q2 How we organize ourselves	Q3 Who we are	Q4 How We Express Ourselves	
Central Idea	In game we must learn how to move in space with or without a ball	Successful team work depends on cooperation	Achieving our personal best in athletics requires us to understand the specific technique required for each event	Balances, rolls and jumps are important elements of a gymnastics performance	
Lines of inquiry	- Move in space with or without a ball	- We use cooperation in games - We need to communicate in a team - We take in different roles within teams	- The similarities between techniques in each event - The differences between techniques in each event	- Different balances rolls and jumps - Body language - Rhythm and movement	
Key concepts	- Causation 1. What can you do, to be more active/finding empty spaces in the game? 2. What could you change to reach your goal? 3. How do you feel when things don't work out the way you had planned? 4. Why do we need rules?	- Function 1. How do rules help us to play? 2. How do we work together to score points? - Connection 1. How can you work as a group to achieve a common aim? 2. What can we learn by playing together?	- Change 1. What changes did you feel that happened throughout the unit? 2. What would you change about your performance? - Responsibility 1. Why is important to warm up?	- Change 1. What are the changes when we work individually and in a group? 2. How can we adapt our body to achieve our goal? 3. What happens when we move fast or slower in the music beat? 4. What changes in your body language when you change your mood/intention?	

ANA CRISTINA MENDES CERDEIRA
A Educação Física e a Transdisciplinaridade

	<p>5. What can happen if I don't move in the game? 6. What can happen if I don't pass the ball to my colleague mates</p> <p>- Perspective</p> <p>1. What is the difference between cooperate and compete? 2. What is easy/difficult in a in a competition? 3. What are the differences/similarities between invasion games? 4. What can help you to improve your performance in this game?</p>	<p>3. How are rights and responsibilities connected? 4. Can you apply something you learned and transfer to your daily life?</p> <p>- Responsibility</p> <p>1. Why is important to help my team? 3. What can I do more to be more helpful? How?</p>	<p>2. How can we make sure everybody has their chance to participate?</p> <p>- Connection</p> <p>1. What differences/similarities have the athletics events? 2. What are the differences between running for speed or for distance?</p> <p>- Perspective</p> <p>1. What can we learn with these events? 2. What can help you to improve your performance in this event? 3. Which event is easier or more difficult for you?</p>	<p>- Reflection</p> <p>1. How do we know how to improve our skills? 2. How can I be better? 3. What can I do to improve my rhythm? 4. How can I improve my body language?</p>
<u>Transdisciplinary skills</u>	<p>- Thinking - Communication</p>	<p>- Communication - Self-management - Social</p>	<p>- Communication - Social</p>	<p>- Research skills - Self-management</p>
<u>Learner profile</u>	<p>- Courageous - Balanced - Inquirer</p>	<p>- Communicator - Principled</p>	<p>- Knowledgeable - Reflective</p>	<p>- Thinker - Open minded</p>
<u>Attitudes</u>	<p>- Empathy - Enthusiasm - Tolerance</p>	<p>- Appreciation - Cooperation - Respect</p>	<p>- Commitment - Curiosity - Integrity</p>	<p>- Confident - Creativity - Independence</p>

		PROGRAM OF INQUIRY (POI) PE Curriculum Timeline GRADE 4			
Date	1 Sep → 4 Nov 5 Weeks	4 Nov → 24 Jan 5 Weeks	27 Jan → 28 Mar 5 Weeks	14 Apr → 27 June 6 Weeks	
Strands	INTERACTIONS	INTERACTIONS	IDENTITY	ACTIVE LIVING	
Related Concepts	FAIR PLAY/SAFETY	TEAM WORK/PRESERVATION	AUTONOMY/INITIATIVE	BODY CONTROL/FLEXIBILITY	
Life experience	GAMES	ADVENTURE CHALLENGES	INDIVIDUAL PURSUITS	MOVEMENT COMPOSITION	
	HEALTH-RELATED FITNESS				
Unit	INVASION GAME	COOPERATIVE GAMES	ATHLETICS & SPORTS DAY	GYMNASTICS	
Transdisciplinary themes	Q1 How the world works	Q2 How we organize ourselves	Q3 Who we are	Q4 How We Express Ourselves	
Central Idea	There is different way to throw pass and catch and ball	Every cooperative game has an aim and rules	Exploring different ways to throw, run and jump is an essential part of athletics	Gymnastics involves making patterns in our movements	
Lines of inquiry	- Move in space with or without a ball	- The importance of communication - We should try to match skills with responsibilities	- Choosing the best way to record our results in athletics - Interpreting the data collected	- The importance of warm up activities and stretching in gymnastics	
Key concepts	- Change 1. How can you throw or pass more far? 2. How can you find empty spaces in the field? 3. What could change if we change the rules? - Reflection 1. How was your performance? 2. What can you do to improve your skills? 3. How can I help my team?	- Function 1. How do rules helps us to play? 2. How do we work together to score points? - Connection 1. How can you work as a group to achieve a common aim? 2. What can we learn by playing together? 3. How are rights and responsibilities connected?	- Connection 1. What differences/similarities have the athletics events? 2. What are the differences between running for speed or for distance? - Reflection 1. How can we improve our athletic skill? 2. What my results can help to improve?	- Reflection 1. How do we know how to improve our skills? 2. How can I be better? 3. What can I do to improve my rhythm? 4. How can I improve my body language? - Causation 1. What could happen if you don't warm up or do stretching after exercise?	

		<p>4. How can you apply something you learned?</p> <p>- Responsibility</p> <p>1. Why is so important to help my team?</p> <p>3. What can I do more to be more helpful? How?</p>	<p>- Responsibility</p> <p>1. Why is important to warm up before exercise?</p> <p>2. How can we make sure everybody has their chance to participate?</p>	<p>2. Why people do gymnastics?</p>
<u>Transdisciplinary skills</u>	<p>- Research skills</p> <p>- Self-management</p>	<p>- Communication</p> <p>- Self-management</p> <p>- Social</p>	<p>- Communication</p> <p>- Social</p>	<p>- Thinking</p> <p>- Communication</p>
<u>Learner profile</u>	<p>- Thinker</p> <p>- Open minded</p>	<p>- Communicator</p> <p>- Principled</p>	<p>- Knowledgeable</p> <p>- Reflective</p>	<p>- Courageous</p> <p>- Balanced</p> <p>- Inquirer</p>
<u>Attitudes</u>	<p>- Confident</p> <p>- Creativity</p> <p>- Independence</p>	<p>- Appreciation</p> <p>- Cooperation</p> <p>- Respect</p>	<p>- Commitment</p> <p>- Curiosity</p> <p>- Integrity</p>	<p>- Empathy</p> <p>- Enthusiasm</p> <p>- Tolerance</p>

Anexo B

Currículo Colorado

First Grade

Physical Education



Adopted: December 10, 2009

Colorado Academic Standards Comprehensive Health and Physical Education Standards

"In the great work of education, our physical condition, if not the first step in point of importance, is the first in order of time. On the broad and firm foundation of health alone can the loftiest and most enduring structures of the intellect be reared." ~Horace Mann

~~~~~

"We know what the Greeks knew: that intelligence and skill can only function at the peak of their capacity when the body is healthy and strong, and that hardy spirits and tough minds usually inhabit sound bodies." ~John F. Kennedy

~~~~~

Preparing students for the 21st century cannot be accomplished without a strong and sustained emphasis on all students' health and wellness. It no longer is acceptable to think of "gym class" and "hygiene lessons." Today's world has exploded with physical, mental, and social influences that affect not only learning in school, but also the lifelong health of the citizens that schools are preparing for graduation. Health and physical education prepare students to function optimally as students, global citizens, and workers who demonstrate personal responsibility for one's health and fitness through an active, healthy lifestyle that fosters a lifelong commitment to wellness.

Health education and physical education are separate disciplines, each with a distinct body of knowledge and skills. However, the two disciplines are naturally interdisciplinary and clearly complement and reinforce each other to support wellness. Schools have a unique role and responsibility to address both health and physical education from preschool through twelfth grade to instill and reinforce knowledge and skills needed to be healthy and achieve academically.

Colorado's comprehensive health and physical education standards lay out a vision for these vitally important disciplines, and describe what all students should know and be able to do at each grade level through eighth grade and in high school. The authors of this document were preschool through twelfth-grade educators, higher education professors, business representatives, and community members. The group developed a set of competencies starting with "the end in mind." What concepts and skills would a "prepared graduate" in the 21st century possess when he or she left high school? The answers to this question framed the work that led to the development of four standards in comprehensive health and physical education for preschool through twelfth grade.

Standards Organization and Construction

As the subcommittee began the revision process to improve the existing standards, it became evident that the way the standards information was organized, defined, and constructed needed to change from the existing documents. The new design is intended to provide more clarity and direction for teachers, and to show how 21st century skills and the elements of school readiness and postsecondary and workforce readiness indicators give depth and context to essential learning.

The “Continuum of State Standards Definitions” section that follows shows the hierarchical order of the standards components. The “Standards Template” section demonstrates how this continuum is put into practice.

The elements of the revised standards are:

Prepared Graduate Competencies: The preschool through twelfth-grade concepts and skills that all students who complete the Colorado education system must master to ensure their success in a postsecondary and workforce setting.

Standard: The topical organization of an academic content area.

High School Expectations: The articulation of the concepts and skills of a standard that indicates a student is making progress toward being a prepared graduate. *What do students need to know in high school?*

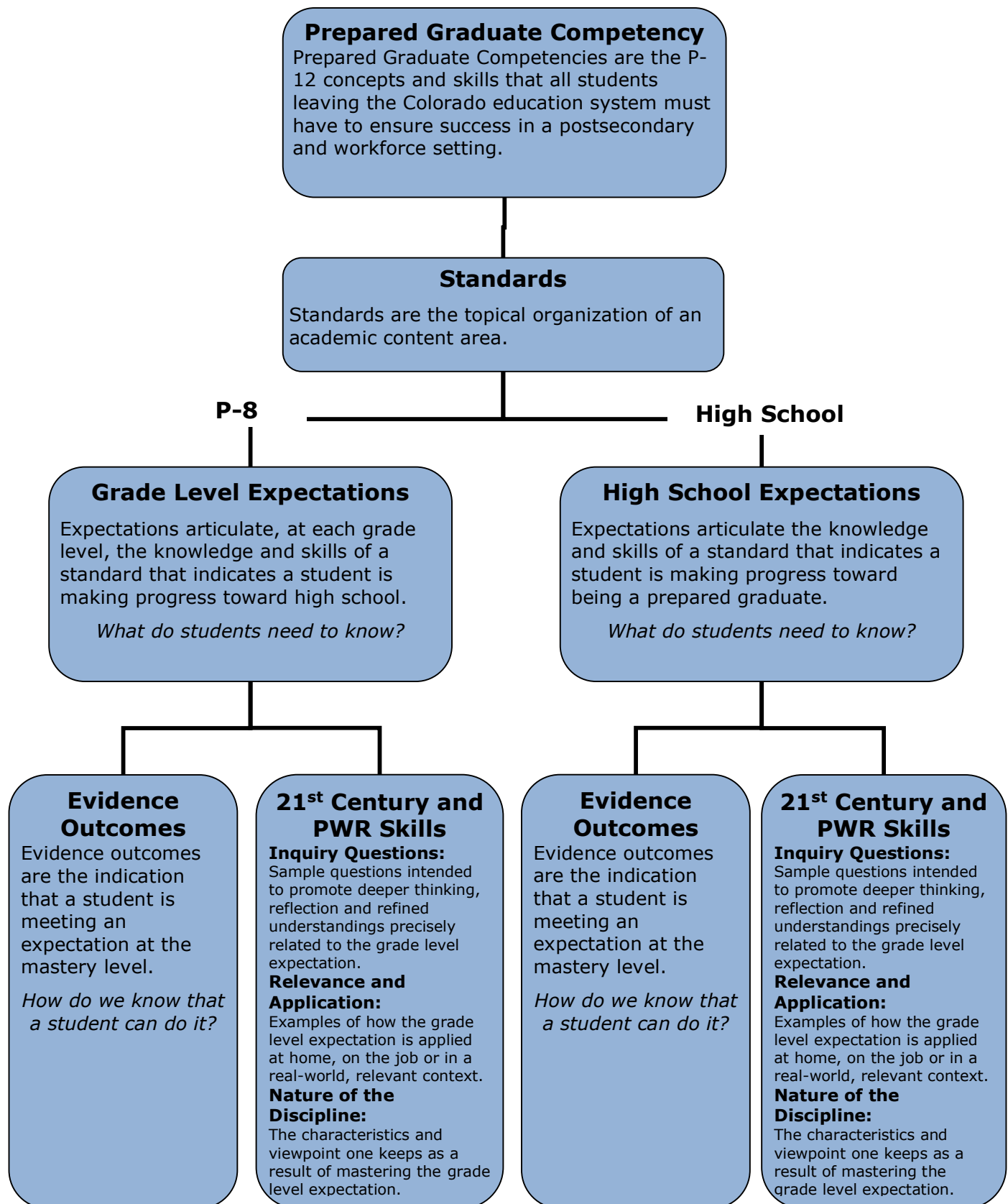
Grade Level Expectations: The articulation (at each grade level), concepts, and skills of a standard that indicate a student is making progress toward being ready for high school. *What do students need to know from preschool through eighth grade?*

Evidence Outcomes: The indication that a student is meeting an expectation at the mastery level. *How do we know that a student can do it?*

21st Century Skills and Readiness Competencies: Includes the following:

- ***Inquiry Questions:***
Sample questions are intended to promote deeper thinking, reflection and refined understandings precisely related to the grade level expectation.
- ***Relevance and Application:***
Examples of how the grade level expectation is applied at home, on the job or in a real-world, relevant context.
- ***Nature of the Discipline:***
The characteristics and viewpoint one keeps as a result of mastering the grade level expectation.

Continuum of State Standards Definitions



STANDARDS TEMPLATE

Content Area: NAME OF CONTENT AREA

Standard: The topical organization of an academic content area.

Prepared Graduates:

- The P-12 concepts and skills that all students who complete the Colorado education system must master to ensure their success in a postsecondary and workforce setting

High School and Grade Level Expectations

Concepts and skills students master:

Grade Level Expectations: The articulation, at each grade level, the concepts and skills of a standard that indicates a student is making progress toward being ready for high school.

What do students need to know?

Evidence Outcomes

Students can:

Evidence outcomes are the indication that a student is meeting an expectation at the mastery level.

How do we know that a student can do it?

21st Century Skills and Readiness Competencies

Inquiry Questions:

Sample questions intended to promote deeper thinking, reflection and refined understandings precisely related to the grade level expectation.

Relevance and Application:

Examples of how the grade level expectation is applied at home, on the job or in a real-world, relevant context.

Nature of the Discipline:

The characteristics and viewpoint one keeps as a result of mastering the grade level expectation.

Prepared Graduate Competencies in Comprehensive Health and Physical Education

The prepared graduate competencies are the preschool through twelfth-grade concepts and skills that all students who complete the Colorado education system must master to ensure their success in a postsecondary and workforce setting.

Prepared Graduates in Movement Competence and Understanding:

- Demonstrate competency in motor skills and movement patterns needed to perform a variety of physical activity
- Demonstrate understanding of movement concepts, principles, strategies, and tactics as they apply to learning and performing physical activities

Prepared Graduates in Physical and Personal Wellness:

- Participate regularly in physical activity
- Achieve and maintain a health-enhancing level of physical fitness
- Apply knowledge and skills to engage in lifelong healthy eating
- Apply knowledge and skills necessary to make personal decisions that promote healthy relationships and sexual and reproductive health
- Apply knowledge and skills related to health promotion, disease prevention, and health maintenance

Prepared Graduates in Emotional and Social Wellness:

- Utilize knowledge and skills to enhance mental, emotional, and social well-being
- Exhibit responsible personal and social behavior that respects self and others in physical activity settings

Prepared Graduates in Prevention and Risk Management:

- Apply knowledge and skills to make health-enhancing decisions regarding the use of alcohol, tobacco, and other drugs
- Apply knowledge and skills that promote healthy, violence-free relationships
- Apply personal safety knowledge and skills to prevent and treat intentional or unintentional injury

Colorado Academic Standards Comprehensive Health and Physical Education

The Colorado Academic Standards in comprehensive health and physical education are the topical organization of the concepts and skills every Colorado student should know and be able to do throughout their preschool through twelfth-grade experience.

1. Movement Competence and Understanding (Physical Education)

Includes motor skills and movement patterns that teach skill and accuracy in a variety of routines, games, and activities that combine skills with movement; demonstrates the connection between body and brain function; and creates patterns for lifelong physical activity.

2. Physical and Personal Wellness (Shared Standard)

Includes physical activity, healthy eating, and sexual health and teaches lifelong habits and patterns for a fit, healthy, and optimal childhood and adulthood; examines society, media, family, and peer influence on wellness choices; practices decision-making and communication skills for personal responsibility for wellness; and identifies the consequences of physical inactivity, unhealthy eating, and early sexual activity. Includes health promotion and disease prevention, and teaches responsibility and skills for personal health habits as well as behavior and disease prevention; sets personal goals for optimal health; examines common chronic and infectious diseases and causes; and recognizes the physical, mental, and social dimensions of personal health.

3. Emotional and Social Wellness (Shared Standard)

Includes mental, emotional, and social health skills to recognize and manage emotions, develop care and concern for others, establish positive relationships, make responsible decisions, handle challenging situations constructively, resolve conflicts respectfully, manage stress, and make ethical and safe choices; examines internal and external influences on mental and social health; and identifies common mental and emotional health problems and their effect on physical health.

4. Prevention and Risk Management (Shared Standard)

Includes alcohol, tobacco, and other drug prevention; violence prevention; and safety; teaches skills to increase safe physical and social behavior in at home, in school, in the community, and in personal relationships; provides specific knowledge on avoidance of intentional and unintentional injuries; and practices decision-making and communication skills to avoid drug use, bullying, and dating violence.

The standards are organized in the following manner:

- **Physical Education Standards**
 1. Movement Competence and Understanding
 2. Physical and Personal Wellness
 3. Emotional and Social Wellness
 4. Prevention and Risk Management
- **Comprehensive Health Education Standards**
 2. Physical and Personal Wellness
 3. Emotional and Social Wellness
 4. Prevention and Risk Management

21st Century Skills and Readiness Competencies in Comprehensive Health and Physical Education

Colorado's Description of 21st Century Skills

Colorado's description of 21st century skills is a synthesis of the essential abilities students must apply in our rapidly changing world. Today's students need a repertoire of knowledge and skills that are more diverse, complex, and integrated than any previous generation. Comprehensive health and physical education are inherently demonstrated in each of Colorado's 21st century skills, as follows:

Critical Thinking and Reasoning

Health and physical education are disciplines grounded in critical thinking and reasoning. Developing and maintaining lifelong wellness habits involves decision-making and communication skills that sometimes can determine life-and-death outcomes. The skills and knowledge gained in health and physical education provide the structure that makes it possible to prevent risk behavior and adopt healthy lifestyles. Without good health and physical activity, critical thinking and reasoning are compromised.

Information Literacy

The disciplines of health and physical education equip students with the tools and habits of mind to organize and interpret a multitude of rapidly changing information resources. Students who are literate in health and physical education can analyze effectively primary and secondary sources, detect bias, use learning tools, including technology and media, and clearly communicate thoughts using sound reasoning.

Collaboration

The health and physical education content areas directly involve students in teams, problem-solving groups, and community connections to support the overall health of the individual and the community. Students offer ideas, strategies, solutions, justifications, and proofs for others to evaluate. In turn, students use feedback to improve performance and interpret and evaluate the ideas, strategies, solutions, and justifications of others.

Self-Direction

Understanding and participating in health and physical education requires a productive disposition, curiosity, personal motivation, and self-direction. Health and physical education are more than passive learning. Individual active participation, practice, and competence are underlying principles of these content areas.

Invention

The health and physical education disciplines are a dynamic set of content area disciplines, ever expanding with new research, ideas, and understandings. Invention is the key element of the expansion as students make and test theories and skills, create and use tools, search for patterns and themes, and make connections among ideas, strategies, and solutions.

Colorado's Description for School Readiness

(Adopted by the State Board of Education, December 2008)

School readiness describes both the preparedness of a child to engage in and benefit from learning experiences, and the ability of a school to meet the needs of all students enrolled in publicly funded preschools or kindergartens. School readiness is enhanced when schools, families, and community service providers work collaboratively to ensure that every child is ready for higher levels of learning in academic content.

Colorado's Description of Postsecondary and Workforce Readiness

(Adopted by the State Board of Education, June 2009)

Postsecondary and workforce readiness describes the knowledge, skills, and behaviors essential for high school graduates to be prepared to enter college and the workforce and to compete in the global economy. The description assumes students have developed consistent intellectual growth throughout their high school career as a result of academic work that is increasingly challenging, engaging, and coherent. Postsecondary education and workforce readiness assumes that students are ready and able to demonstrate the following without the need for remediation: Critical thinking and problem-solving; finding and using information/information technology; creativity and innovation; global and cultural awareness; civic responsibility; work ethic; personal responsibility; communication; and collaboration.

How These Skills and Competencies are Embedded in the Revised Standards

Three themes are used to describe these important skills and competencies and are interwoven throughout the standards: *inquiry questions; relevance and application; and the nature of each discipline*. These competencies should not be thought of stand-alone concepts, but should be integrated throughout the curriculum in all grade levels. Just as it is impossible to teach thinking skills to students without the content to think about, it is equally impossible for students to understand the content of a discipline without grappling with complex questions and the investigation of topics.

Inquiry Questions – Inquiry is a multifaceted process requiring students to think and pursue understanding. Inquiry demands that students (a) engage in an active observation and questioning process; (b) investigate to gather evidence; (c) formulate explanations based on evidence; (d) communicate and justify explanations, and; (e) reflect and refine ideas. Inquiry is more than hands-on activities; it requires students to cognitively wrestle with core concepts as they make sense of new ideas.

Relevance and Application – The hallmark of learning a discipline is the ability to apply the knowledge, skills, and concepts in real-world, relevant contexts. Components of this include solving problems, developing, adapting, and refining solutions for the betterment of society. The application of a discipline, including how technology assists or accelerates the work, enables students to more fully appreciate how the mastery of the grade level expectation matters after formal schooling is complete.

Nature of Discipline – The unique advantage of a discipline is the perspective it gives the mind to see the world and situations differently. The characteristics and viewpoint one keeps as a result of mastering the grade level expectation is the nature of the discipline retained in the mind's eye.

Physical Education

Grade Level Expectations at a Glance

Standard	Grade Level Expectation
First Grade	
1. Movement Competence and Understanding	<ol style="list-style-type: none"> 1. Demonstrate basic locomotor and nonlocomotor skills, and rhythmic and cross-lateral movements 2. Demonstrate fundamental manipulative skills 3. Establish a beginning movement vocabulary
2. Physical and Personal Wellness	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identify the body's normal reactions to moderate and vigorous physical activity
3. Emotional and Social Wellness	<ol style="list-style-type: none"> 1. Work independently and with others to complete work 2. Follow the rules of an activity
4. Prevention and Risk Management	<ol style="list-style-type: none"> 1. Develop movement control for safe participation in games and sports

1. Movement, Competence and Understanding

Includes motor skills and movement patterns that teach skill and accuracy in a variety of routines, games, and activities that combine skills with movement; demonstrates the connection between body and brain function; and creates patterns for lifelong physical activity.

Prepared Graduates

The prepared graduate competencies are the preschool through twelfth-grade concepts and skills that all students who complete the Colorado education system must master to ensure their success in a postsecondary and workforce setting.

Prepared Graduates in the Movement Competence and Understanding standard are:

- Demonstrate competency in motor skills and movement patterns needed to perform a variety of physical activity
- Demonstrate understanding of movement concepts, principles, strategies, and tactics as they apply to learning and performing physical activities

Content Area: Comprehensive Health and Physical Education

Standard: 1. Movement Competence and Understanding in Physical Education

Prepared Graduates:

- Demonstrate competency in motor skills and movement patterns needed to perform a variety of physical activities

Grade Level Expectation: First Grade

Concepts and skills students master:

1. Demonstrate basic locomotor and nonlocomotor skills, and rhythmic and cross-lateral movements

Evidence Outcomes

Students can:

- a. Move in different directions and at high, medium, and low levels in space (DOK 1-2)
- b. Demonstrate locomotor movements in a variety of pathways and levels (DOK 1-2)
- c. Travel in forward and sideways directions using a variety of locomotor and nonlocomotor patterns, and change direction quickly in response to a signal (DOK 1-2)
- d. Perform a simple dance step in keeping with a specific tempo (DOK 1-3)
- e. Travel to a variety of rhythms changing time, force, and flow (DOK 1-3)
- f. Manipulate objects such as jump ropes, scarves, hoops, and balls (DOK 1-2)
- g. Balance at different levels on different body parts (DOK 1-2)
- h. Demonstrate both static and dynamic balances (DOK 1-2)
- i. Perform rhythmical movements using small musical aids (DOK 1-3)
- j. Perform a singing dance in a group (DOK 1-3)

21st Century Skills and Readiness Competencies

Inquiry Questions:

1. If you were to invent a new locomotor movement, what would it look like, and what would you call it?
2. Why are dances like the "chicken dance," "bunny hop," and "electric slide" so popular at group gatherings such as wedding receptions?
3. Why would someone want to know how to do the same things in different ways?
4. What does it mean to have rhythm? How can one notice whether someone has it?

Relevance and Application:

1. Individuals move skillfully under a variety of movement conditions.
2. Individuals successfully ride a two-wheeled bike without training wheels.
3. Individuals ride a skateboard or skates.
4. Individuals participate in games that require movement such as playing basketball or tag.
5. Individuals participate in games that require the use of objects such as jump ropes and balls.

Nature of Physical Education:

1. Individuals who learn to move safely, effectively, and efficiently and feel comfortable and confident in the performance of motor skills are more likely to participate in health-enhancing forms of physical activity throughout life.
2. Movement to a beat or pattern activates the brain to facilitate learning.
3. Individuals who learn the benefits of motor skills are more likely to participate in health-enhancing forms of physical activity throughout life.

Content Area: Comprehensive Health and Physical Education

Standard: 1. Movement Competence and Understanding in Physical Education

Prepared Graduates:

- Demonstrate competency in motor skills and movement patterns needed to perform a variety of physical activities

Grade Level Expectation: First Grade

Concepts and skills students master:

2. Demonstrate fundamental manipulative skills

Evidence Outcomes

Students can:

- Standing in place, dribble a ball five times with one's dominant hand (DOK 1)
- Throw a ball while stepping forward in opposition (DOK 1)
- Strike a stationary object (DOK 1)
- Throw an object with an overhand and underhand motion (DOK 1)
- Toss a ball to oneself using the underhand throw pattern, and catch it before it bounces (DOK 1)
- Catch a thrown large object with both hands (DOK 1)
- Kick a stationary object using a simple kicking pattern (DOK 1)
- Use body parts and light implements to strike stationary and moving objects (DOK 1-3)

21st Century Skills and Readiness Competencies

Inquiry Questions:

- How does one get better at throwing a ball?
- What is the most effective way to throw a ball?
- When is striking used in games and sports?
- Is it easier to catch a bigger object or a smaller one? Why?

Relevance and Application:

- Individuals participate in activities that require patterned movements such as playing softball or basketball.
- Individuals recognize manipulative skills in games and sports by watching sporting events on television.
- Individuals recognize manipulative skills in games and sports by watching friends and family members participate in sports.
- Individuals demonstrate the skillful use of a variety of manipulatives.
- Individuals participate in activities that require the use of manipulatives.

Nature of Physical Education:

- Individuals who learn to move safely, effectively, and efficiently and feel comfortable and confident in the performance of motor skills are more likely to participate in health-enhancing forms of physical activity throughout life.
- Patterned, rhythmic movement activates the brain to facilitate learning.
- Many popular games and sports require the skillful manipulation of an object or objects.
- Repetition improves the performance of motor skills.

Content Area: Comprehensive Health and Physical Education

Standard: 1. Movement Competence and Understanding in Physical Education

Prepared Graduates:

- Demonstrate understanding of movement concepts, principles, strategies, and tactics as they apply to learning and performing physical activities

Grade Level Expectation: First Grade

Concepts and skills students master:

3. Establish a beginning movement vocabulary

Evidence Outcomes

Students can:

- a. Distinguish between a jog and a run, a hop and a jump, and a gallop and a slide (DOK 1-2)
- b. Respond appropriately to a variety of cues (DOK 1-2)
- c. Recognize personal space, high and low levels, fast and slow speeds, light and heavy weights, balance, and twist (DOK 1-2)
- d. Discuss personal space, general space, and boundaries (DOK 1-3)

21st Century Skills and Readiness Competencies

Inquiry Questions:

1. How can there be a game with no boundaries?
2. What are some similarities in different types of locomotor movements?
3. What makes a jog different from a run?
4. Why is it important to have personal space?

Relevance and Application:

1. Individuals perform movements safely on command.
2. Individuals recognize when to jog, run, hop, jump, gallop, or slide in an activity performed at home.
3. Individuals recognize when boundaries and personal space are needed in physical activities.

Nature of Physical Education:

1. The knowledge and understanding of concepts of movement and skill mechanics improve performance in a specific skill, and provide the foundation for transfer of skills in a variety of sports and activities.
2. Individuals who learn the benefits of motor skills are more likely to participate in health-enhancing forms of physical activity throughout life.

2. Physical and Personal Wellness

Includes physical activity, healthy eating, and sexual health and teaches lifelong habits and patterns for a fit, healthy, and optimal childhood and adulthood; examines society, media, family, and peer influence on wellness choices; practices decision-making and communication skills for personal responsibility for wellness; and identifies the consequences of physical inactivity, unhealthy eating, and early sexual activity. Includes health promotion and disease prevention, and teaches responsibility and skills for personal health habits as well as behavior and disease prevention; sets personal goals for optimal health; examines common chronic and infectious diseases and causes; and recognizes the physical, mental, and social dimensions of personal health.

Prepared Graduates

The prepared graduate competencies are the preschool through twelfth-grade concepts and skills that all students who complete the Colorado education system must master to ensure their success in a postsecondary and workforce setting.

Prepared Graduates in the Physical and Personal Wellness standard are:

- Participate regularly in physical activity
- Achieve and maintain a health-enhancing level of physical fitness
- Apply knowledge and skills to engage in lifelong healthy eating
- Apply knowledge and skills necessary to make personal decisions that promote healthy relationships and sexual and reproductive health
- Apply knowledge and skills related to health promotion, disease prevention, and health maintenance

Content Area: Comprehensive Health and Physical Education
Standard: 2. Physical and Personal Wellness in Physical Education

Prepared Graduates: ➤ Achieve and maintain a health-enhancing level of physical fitness	
Grade Level Expectation: First Grade	
Concepts and skills students master: 1. Identify the body's normal reactions to moderate and vigorous physical activity	
Evidence Outcomes	21st Century Skills and Readiness Competencies
Students can: <ol style="list-style-type: none"> Identify basic exercises that help to strengthen various muscles of the body (DOK 1-2) Identify physical activities that require strong muscles (DOK 1-2) Identify and perform specific exercises that can be done to improve the muscular strength and endurance of various muscle groups (DOK 1-3) Identify activities that rely on muscular endurance and muscular strength for someone to be successful (DOK 1-2) 	Inquiry Questions: <ol style="list-style-type: none"> Would you rather have strong arm and leg muscles, or a strong heart muscle? Why? How could you work on improving your muscular strength and endurance? Can one have muscular strength without muscular endurance? What about the other way around? Explain.
	Relevance and Application: <ol style="list-style-type: none"> Individuals can prevent injury by maintaining adequate muscular strength and endurance. Individuals use a computer to find examples of safe exercises to improve muscular strength and endurance. Individuals create an exercise program that improves their health-related fitness. Individuals identify equipment in parks and playgrounds that helps to build muscles.
	Nature of Physical Education: <ol style="list-style-type: none"> Regular physical activity contributes to emotional well-being. Taking responsibility for one's own health is an essential step toward developing and maintaining a healthy, active lifestyle. Muscular strength and endurance are separate and equally important components of fitness. The body reacts positively to physical exercise.

3. Emotional and Social Wellness

Includes mental, emotional, and social health skills to recognize and manage emotions, develop care and concern for others, establish positive relationships, make responsible decisions, handle challenging situations constructively, resolve conflicts respectfully, manage stress, and make ethical and safe choices; examines internal and external influences on mental and social health; and identifies common mental and emotional health problems and their effect on physical health.

Prepared Graduates

The prepared graduate competencies are the preschool through twelfth-grade concepts and skills that all students who complete the Colorado education system must master to ensure their success in a postsecondary and workforce setting.

Prepared Graduates in the Emotional and Social Wellness standard are:

- Utilize knowledge and skills to enhance mental, emotional, and social well-being
- Exhibit responsible personal and social behavior that respects self and others in physical activity settings

Content Area: Comprehensive Health and Physical Education
Standard: 3. Emotional and Social Wellness in Physical Education

Prepared Graduates:	
➤ Exhibit responsible personal and social behavior that respects self and others in physical activity settings	
Grade Level Expectation: First Grade	
Concepts and skills students master:	
1. Work independently and with others to complete work	
Evidence Outcomes	21st Century Skills and Readiness Competencies
Students can: a. Identify and demonstrate acceptable responses to challenges, successes, and failures (DOK 1-3) b. Invite others to use equipment before repeating a turn (DOK 1-2) c. Identify and demonstrate the attributes of being an effective partner or group member in physical activity (DOK 1-3) d. Help another student share space effectively (DOK 1-2)	Inquiry Questions: 1. What is the most important quality of a good partner, and why? 2. What makes you a good partner? 3. What is different about working with someone rather than working by yourself? 4. What does "help" look like? Express "help" without using words.
	Relevance and Application: 1. Individuals share limited resources in a way that allows everyone access. 2. Individuals describe how to share technology with a partner. 3. Individuals include everyone in an activity such as inviting friends to participate in a game on the weekend. 4. Individuals can describe a tool that requires more than one person to operate such as a sailboat.
	Nature of Physical Education: 1. Physical education provides opportunities to practice and reinforce positive social behaviors. 2. Physical education provides opportunities to demonstrate responsible social behavior.

Content Area: Comprehensive Health and Physical Education
Standard: 3. Emotional and Social Wellness in Physical Education

Prepared Graduates:	
➤ Exhibit responsible personal and social behavior that respects self and others in physical activity settings	
Grade Level Expectation: First Grade	
Concepts and skills students master:	
2. Follow the rules of an activity	
Evidence Outcomes	21st Century Skills and Readiness Competencies
Students can: <ul style="list-style-type: none"> a. Perform a simple sequence of movements within given parameters and guidelines (DOK 1-2) b. Develop rules for an activity, and participate in the activity while following the rules (DOK 1-4) c. Follow the rules for simple games (DOK 1-2) d. Accept responsibility for one's behavior in a game situation (DOK 1-2) 	Inquiry Questions: <ul style="list-style-type: none"> 1. Which rules for good behavior would you most want to see in your physical education class, and why? 2. Why is it important to follow the rules? 3. What would happen if there were no rules when playing a game? 4. What game has too many rules?
	Relevance and Application: <ul style="list-style-type: none"> 1. Individuals use technology to create a rules sheet for a game. 2. Individuals create games and physical activities that have rules.
	Nature of Physical Education: <ul style="list-style-type: none"> 1. Respect for and commitment to rules is an underlying foundation of game play. 2. Rules are important for enjoying game play.

4. Prevention and Risk Management

Includes alcohol, tobacco, and other drug prevention; violence prevention; and safety; teaches skills to increase safe physical and social behavior in at home, in school, in the community, and in personal relationships; provides specific knowledge on avoidance of intentional and unintentional injuries; and practices decision-making and communication skills to avoid drug use, bullying, and dating violence.

Prepared Graduates

The prepared graduate competencies are the preschool through twelfth-grade concepts and skills that all students who complete the Colorado education system must master to ensure their success in a postsecondary and workforce setting.

Prepared Graduates in the Prevention and Risk Management standard are:

- Apply knowledge and skills to make health-enhancing decisions regarding the use of alcohol, tobacco, and other drugs
- Apply knowledge and skills that promote healthy, violence-free relationships
- Apply personal safety knowledge and skills to prevent and treat intentional or unintentional injury

Content Area: Comprehensive Health and Physical Education
Standard: 4. Prevention and Risk Management in Physical Education

Prepared Graduates:	
➤ Apply personal safety knowledge and skills to prevent and treat intentional or unintentional injury	
Grade Level Expectation: First Grade	
Concepts and skills students master:	
1. Develop movement control for safe participation in games and sports	
Evidence Outcomes	21st Century Skills and Readiness Competencies
Students can: <ol style="list-style-type: none"> Recognize appropriate safety practices in general space by throwing balls only when others are not in the direct line of the throw (DOK 1-2) Demonstrate the ability to follow verbal and nonverbal instruction (DOK 1-2) 	Inquiry Questions: <ol style="list-style-type: none"> If nonviolence and respect for others is so important, why do we play dodgeball? Why does a person need to know how to follow directions if the directions are not given verbally? Why should you not throw balls at other people?
	Relevance and Application: <ol style="list-style-type: none"> Individuals avoid injuring others when participating in physical activity.
	Nature of Physical Education: <ol style="list-style-type: none"> Following safety rules can prevent injury in physical education.

Colorado Department of Education
Office of Standards and Instructional Support
201 East Colfax Ave. • Denver, CO 80203
Comprehensive Health and Physical Education Content Specialist:
Amy Engelman (Engelman_a@cde.state.co.us)
<http://www.cde.state.co.us/CoHealthPE/StateStandards.asp>

Second Grade

Physical Education



Adopted: December 10, 2009

Colorado Academic Standards Comprehensive Health and Physical Education Standards

"In the great work of education, our physical condition, if not the first step in point of importance, is the first in order of time. On the broad and firm foundation of health alone can the loftiest and most enduring structures of the intellect be reared." ~Horace Mann

~~~~~

"We know what the Greeks knew: that intelligence and skill can only function at the peak of their capacity when the body is healthy and strong, and that hardy spirits and tough minds usually inhabit sound bodies." ~John F. Kennedy

~~~~~

Preparing students for the 21st century cannot be accomplished without a strong and sustained emphasis on all students' health and wellness. It no longer is acceptable to think of "gym class" and "hygiene lessons." Today's world has exploded with physical, mental, and social influences that affect not only learning in school, but also the lifelong health of the citizens that schools are preparing for graduation. Health and physical education prepare students to function optimally as students, global citizens, and workers who demonstrate personal responsibility for one's health and fitness through an active, healthy lifestyle that fosters a lifelong commitment to wellness.

Health education and physical education are separate disciplines, each with a distinct body of knowledge and skills. However, the two disciplines are naturally interdisciplinary and clearly complement and reinforce each other to support wellness. Schools have a unique role and responsibility to address both health and physical education from preschool through twelfth grade to instill and reinforce knowledge and skills needed to be healthy and achieve academically.

Colorado's comprehensive health and physical education standards lay out a vision for these vitally important disciplines, and describe what all students should know and be able to do at each grade level through eighth grade and in high school. The authors of this document were preschool through twelfth-grade educators, higher education professors, business representatives, and community members. The group developed a set of competencies starting with "the end in mind." What concepts and skills would a "prepared graduate" in the 21st century possess when he or she left high school? The answers to this question framed the work that led to the development of four standards in comprehensive health and physical education for preschool through twelfth grade.

Standards Organization and Construction

As the subcommittee began the revision process to improve the existing standards, it became evident that the way the standards information was organized, defined, and constructed needed to change from the existing documents. The new design is intended to provide more clarity and direction for teachers, and to show how 21st century skills and the elements of school readiness and postsecondary and workforce readiness indicators give depth and context to essential learning.

The “Continuum of State Standards Definitions” section that follows shows the hierarchical order of the standards components. The “Standards Template” section demonstrates how this continuum is put into practice.

The elements of the revised standards are:

Prepared Graduate Competencies: The preschool through twelfth-grade concepts and skills that all students who complete the Colorado education system must master to ensure their success in a postsecondary and workforce setting.

Standard: The topical organization of an academic content area.

High School Expectations: The articulation of the concepts and skills of a standard that indicates a student is making progress toward being a prepared graduate. *What do students need to know in high school?*

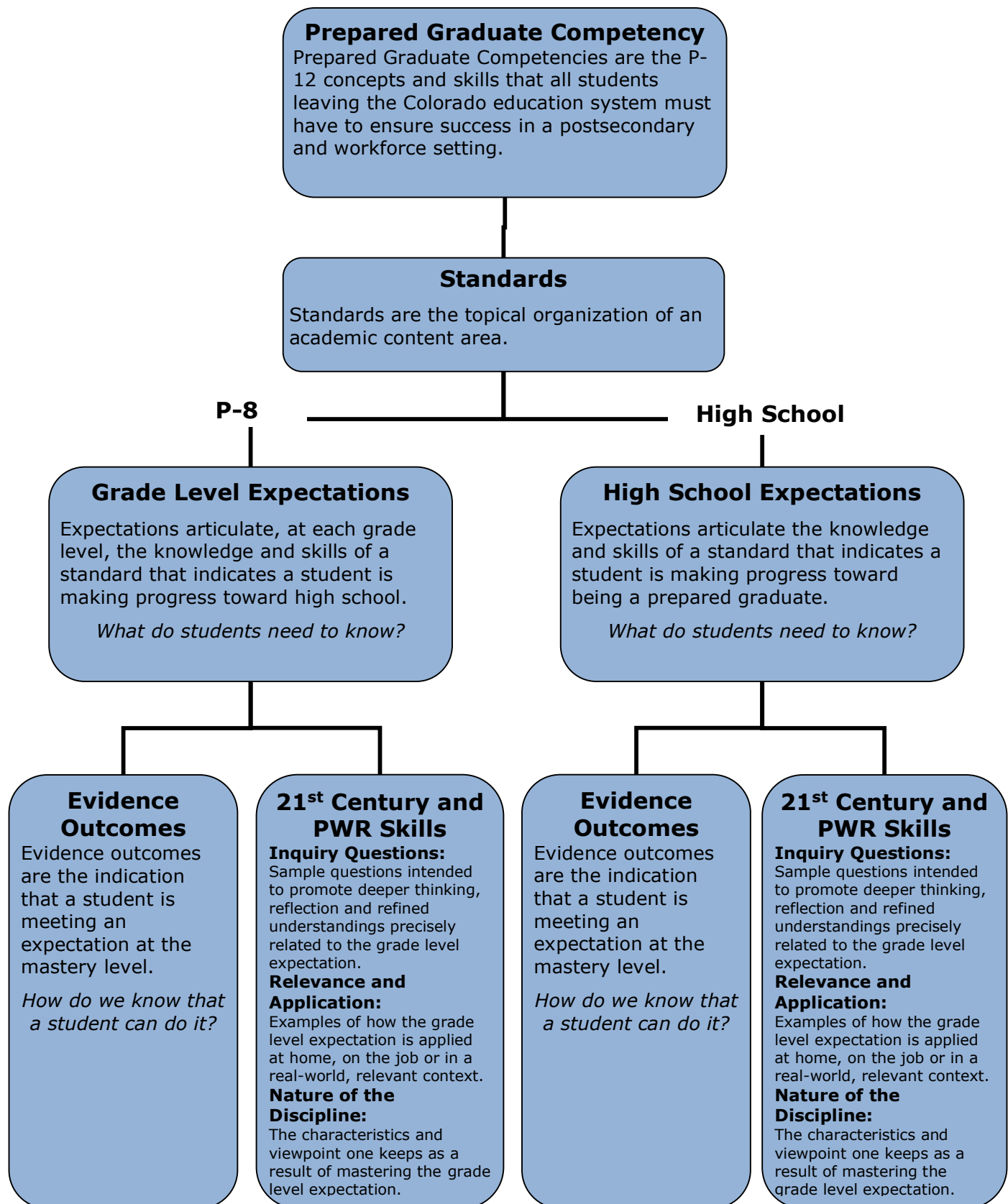
Grade Level Expectations: The articulation (at each grade level), concepts, and skills of a standard that indicate a student is making progress toward being ready for high school. *What do students need to know from preschool through eighth grade?*

Evidence Outcomes: The indication that a student is meeting an expectation at the mastery level. *How do we know that a student can do it?*

21st Century Skills and Readiness Competencies: Includes the following:

- ***Inquiry Questions:***
Sample questions are intended to promote deeper thinking, reflection and refined understandings precisely related to the grade level expectation.
- ***Relevance and Application:***
Examples of how the grade level expectation is applied at home, on the job or in a real-world, relevant context.
- ***Nature of the Discipline:***
The characteristics and viewpoint one keeps as a result of mastering the grade level expectation.

Continuum of State Standards Definitions



STANDARDS TEMPLATE

Content Area: NAME OF CONTENT AREA

Standard: The topical organization of an academic content area.

Prepared Graduates:

- The P-12 concepts and skills that all students who complete the Colorado education system must master to ensure their success in a postsecondary and workforce setting

High School and Grade Level Expectations

Concepts and skills students master:

Grade Level Expectations: The articulation, at each grade level, the concepts and skills of a standard that indicates a student is making progress toward being ready for high school.

What do students need to know?

Evidence Outcomes

Students can:

Evidence outcomes are the indication that a student is meeting an expectation at the mastery level.

How do we know that a student can do it?

21st Century Skills and Readiness Competencies

Inquiry Questions:

Sample questions intended to promote deeper thinking, reflection and refined understandings precisely related to the grade level expectation.

Relevance and Application:

Examples of how the grade level expectation is applied at home, on the job or in a real-world, relevant context.

Nature of the Discipline:

The characteristics and viewpoint one keeps as a result of mastering the grade level expectation.

Prepared Graduate Competencies in Comprehensive Health and Physical Education

The prepared graduate competencies are the preschool through twelfth-grade concepts and skills that all students who complete the Colorado education system must master to ensure their success in a postsecondary and workforce setting.

Prepared Graduates in Movement Competence and Understanding:

- Demonstrate competency in motor skills and movement patterns needed to perform a variety of physical activity
- Demonstrate understanding of movement concepts, principles, strategies, and tactics as they apply to learning and performing physical activities

Prepared Graduates in Physical and Personal Wellness:

- Participate regularly in physical activity
- Achieve and maintain a health-enhancing level of physical fitness
- Apply knowledge and skills to engage in lifelong healthy eating
- Apply knowledge and skills necessary to make personal decisions that promote healthy relationships and sexual and reproductive health
- Apply knowledge and skills related to health promotion, disease prevention, and health maintenance

Prepared Graduates in Emotional and Social Wellness:

- Utilize knowledge and skills to enhance mental, emotional, and social well-being
- Exhibit responsible personal and social behavior that respects self and others in physical activity settings

Prepared Graduates in Prevention and Risk Management:

- Apply knowledge and skills to make health-enhancing decisions regarding the use of alcohol, tobacco, and other drugs
- Apply knowledge and skills that promote healthy, violence-free relationships
- Apply personal safety knowledge and skills to prevent and treat intentional or unintentional injury

Colorado Academic Standards Comprehensive Health and Physical Education

The Colorado Academic Standards in comprehensive health and physical education are the topical organization of the concepts and skills every Colorado student should know and be able to do throughout their preschool through twelfth-grade experience.

1. Movement Competence and Understanding (Physical Education)

Includes motor skills and movement patterns that teach skill and accuracy in a variety of routines, games, and activities that combine skills with movement; demonstrates the connection between body and brain function; and creates patterns for lifelong physical activity.

2. Physical and Personal Wellness (Shared Standard)

Includes physical activity, healthy eating, and sexual health and teaches lifelong habits and patterns for a fit, healthy, and optimal childhood and adulthood; examines society, media, family, and peer influence on wellness choices; practices decision-making and communication skills for personal responsibility for wellness; and identifies the consequences of physical inactivity, unhealthy eating, and early sexual activity. Includes health promotion and disease prevention, and teaches responsibility and skills for personal health habits as well as behavior and disease prevention; sets personal goals for optimal health; examines common chronic and infectious diseases and causes; and recognizes the physical, mental, and social dimensions of personal health.

3. Emotional and Social Wellness (Shared Standard)

Includes mental, emotional, and social health skills to recognize and manage emotions, develop care and concern for others, establish positive relationships, make responsible decisions, handle challenging situations constructively, resolve conflicts respectfully, manage stress, and make ethical and safe choices; examines internal and external influences on mental and social health; and identifies common mental and emotional health problems and their effect on physical health.

4. Prevention and Risk Management (Shared Standard)

Includes alcohol, tobacco, and other drug prevention; violence prevention; and safety; teaches skills to increase safe physical and social behavior in at home, in school, in the community, and in personal relationships; provides specific knowledge on avoidance of intentional and unintentional injuries; and practices decision-making and communication skills to avoid drug use, bullying, and dating violence.

The standards are organized in the following manner:

- **Physical Education Standards**
 1. Movement Competence and Understanding
 2. Physical and Personal Wellness
 3. Emotional and Social Wellness
 4. Prevention and Risk Management
- **Comprehensive Health Education Standards**
 2. Physical and Personal Wellness
 3. Emotional and Social Wellness
 4. Prevention and Risk Management

21st Century Skills and Readiness Competencies in Comprehensive Health and Physical Education

Colorado's Description of 21st Century Skills

Colorado's description of 21st century skills is a synthesis of the essential abilities students must apply in our rapidly changing world. Today's students need a repertoire of knowledge and skills that are more diverse, complex, and integrated than any previous generation. Comprehensive health and physical education are inherently demonstrated in each of Colorado's 21st century skills, as follows:

Critical Thinking and Reasoning

Health and physical education are disciplines grounded in critical thinking and reasoning. Developing and maintaining lifelong wellness habits involves decision-making and communication skills that sometimes can determine life-and-death outcomes. The skills and knowledge gained in health and physical education provide the structure that makes it possible to prevent risk behavior and adopt healthy lifestyles. Without good health and physical activity, critical thinking and reasoning are compromised.

Information Literacy

The disciplines of health and physical education equip students with the tools and habits of mind to organize and interpret a multitude of rapidly changing information resources. Students who are literate in health and physical education can analyze effectively primary and secondary sources, detect bias, use learning tools, including technology and media, and clearly communicate thoughts using sound reasoning.

Collaboration

The health and physical education content areas directly involve students in teams, problem-solving groups, and community connections to support the overall health of the individual and the community. Students offer ideas, strategies, solutions, justifications, and proofs for others to evaluate. In turn, students use feedback to improve performance and interpret and evaluate the ideas, strategies, solutions, and justifications of others.

Self-Direction

Understanding and participating in health and physical education requires a productive disposition, curiosity, personal motivation, and self-direction. Health and physical education are more than passive learning. Individual active participation, practice, and competence are underlying principles of these content areas.

Invention

The health and physical education disciplines are a dynamic set of content area disciplines, ever expanding with new research, ideas, and understandings. Invention is the key element of the expansion as students make and test theories and skills, create and use tools, search for patterns and themes, and make connections among ideas, strategies, and solutions.

Colorado's Description for School Readiness

(Adopted by the State Board of Education, December 2008)

School readiness describes both the preparedness of a child to engage in and benefit from learning experiences, and the ability of a school to meet the needs of all students enrolled in publicly funded preschools or kindergartens. School readiness is enhanced when schools, families, and community service providers work collaboratively to ensure that every child is ready for higher levels of learning in academic content.

Colorado's Description of Postsecondary and Workforce Readiness

(Adopted by the State Board of Education, June 2009)

Postsecondary and workforce readiness describes the knowledge, skills, and behaviors essential for high school graduates to be prepared to enter college and the workforce and to compete in the global economy. The description assumes students have developed consistent intellectual growth throughout their high school career as a result of academic work that is increasingly challenging, engaging, and coherent. Postsecondary education and workforce readiness assumes that students are ready and able to demonstrate the following without the need for remediation: Critical thinking and problem-solving; finding and using information/information technology; creativity and innovation; global and cultural awareness; civic responsibility; work ethic; personal responsibility; communication; and collaboration.

How These Skills and Competencies are Embedded in the Revised Standards

Three themes are used to describe these important skills and competencies and are interwoven throughout the standards: *inquiry questions; relevance and application; and the nature of each discipline*. These competencies should not be thought of stand-alone concepts, but should be integrated throughout the curriculum in all grade levels. Just as it is impossible to teach thinking skills to students without the content to think about, it is equally impossible for students to understand the content of a discipline without grappling with complex questions and the investigation of topics.

Inquiry Questions – Inquiry is a multifaceted process requiring students to think and pursue understanding. Inquiry demands that students (a) engage in an active observation and questioning process; (b) investigate to gather evidence; (c) formulate explanations based on evidence; (d) communicate and justify explanations, and; (e) reflect and refine ideas. Inquiry is more than hands-on activities; it requires students to cognitively wrestle with core concepts as they make sense of new ideas.

Relevance and Application – The hallmark of learning a discipline is the ability to apply the knowledge, skills, and concepts in real-world, relevant contexts. Components of this include solving problems, developing, adapting, and refining solutions for the betterment of society. The application of a discipline, including how technology assists or accelerates the work, enables students to more fully appreciate how the mastery of the grade level expectation matters after formal schooling is complete.

Nature of Discipline – The unique advantage of a discipline is the perspective it gives the mind to see the world and situations differently. The characteristics and viewpoint one keeps as a result of mastering the grade level expectation is the nature of the discipline retained in the mind's eye.

Physical Education Grade Level Expectations at a Glance

Standard	Grade Level Expectation
Second Grade	
1. Movement Competence and Understanding	<ol style="list-style-type: none"> 1. Demonstrate the elements of movement in combination with a variety of locomotor skills 2. Demonstrate control and balance in traveling and weight-bearing activities using a variety of body parts and implements 3. Use feedback to improve performance
2. Physical and Personal Wellness	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recognize the importance of making the choice to participate in a wide variety of activities that involve locomotion, nonlocomotion, and manipulation of objects outside of physical education class 2. Identify good brain health habits
3. Emotional and Social Wellness	<ol style="list-style-type: none"> 1. Demonstrate positive and helpful behavior and words toward other students
4. Prevention and Risk Management	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apply rules, procedures, and safe practices to create a safe school environment with little or no reinforcement

1. Movement, Competence and Understanding

Includes motor skills and movement patterns that teach skill and accuracy in a variety of routines, games, and activities that combine skills with movement; demonstrates the connection between body and brain function; and creates patterns for lifelong physical activity.

Prepared Graduates

The prepared graduate competencies are the preschool through twelfth-grade concepts and skills that all students who complete the Colorado education system must master to ensure their success in a postsecondary and workforce setting.

Prepared Graduates in the Movement Competence and Understanding standard are:

- Demonstrate competency in motor skills and movement patterns needed to perform a variety of physical activity
- Demonstrate understanding of movement concepts, principles, strategies, and tactics as they apply to learning and performing physical activities

Content Area: Comprehensive Health and Physical Education

Standard: 1. Movement Competence and Understanding in Physical Education

Prepared Graduates:

- Demonstrate competency in motor skills and movement patterns needed to perform a variety of physical activities

Grade Level Expectation: Second Grade

Concepts and skills students master:

1. Demonstrate the elements of movement in combination with a variety of locomotor skills

Evidence Outcomes

Students can:

- a. Demonstrate skipping, hopping, galloping, and sliding while transitioning on command (DOK 1-2)
- b. Demonstrate smooth transitions between sequential motor skills such as running into a jump (DOK 1-2)
- c. Move using the concepts of space awareness and movement control to run, hop, and skip in different ways in a large group without bumping into others or falling (DOK 1-3)
- d. Identify major characteristics of the skills of walking, running, jumping, hopping, and leaping (DOK 1-2)

21st Century Skills and Readiness Competencies

Inquiry Questions:

1. How is walking different from running?
2. What activities require one to change movement skill during the activity?
3. How can one perform a skill without thinking about it?
4. If you could only master one of the locomotor movements, which one would you choose, and why?

Relevance and Application:

1. Individuals move skillfully under a variety of movement conditions.
2. Individuals participate skillfully in a variety of games at home that require movement such as playing tag, skipping, or jumping rope.

Nature of Physical Education:

1. Individuals who learn to move safely, effectively, and efficiently and feel comfortable and confident in the performance of motor skills are more likely to participate in health-enhancing forms of physical activity throughout life.
2. The different combinations or ways that movement can be performed are virtually limitless.
3. The knowledge and understanding of concepts of movement and skill mechanics improve performance in a specific skill, and provide the foundation for transfer of skills in a variety of sports and activities.
4. Individuals who learn the benefits of motor skills are more likely to participate in health-enhancing forms of physical activity throughout life.

Content Area: Comprehensive Health and Physical Education

Standard: 1. Movement Competence and Understanding in Physical Education

Prepared Graduates:

- Demonstrate competency in motor skills and movement patterns needed to perform a variety of physical activities

Grade Level Expectation: Second Grade

Concepts and skills students master:

2. Demonstrate control and balance in traveling and weight-bearing activities using a variety of body parts and implements

Evidence Outcomes

Students can:

- Move to even and uneven beats using various locomotor movements (DOK 1-3)
- Create a routine that includes two types of body rolls such as a log roll, egg roll, shoulder roll, or forward roll and a stationary balance position after each roll (DOK 1-4)
- Jump rope repeatedly (DOK 1)
- Throw, catch, strike, and trap objects while being stationary and also moving toward a partner (DOK 1-3)
- Balance objects on various body parts while in various positions (DOK 1-2)
- Demonstrate static and dynamic balance on lines or low beams and benches (DOK 1-2)

21st Century Skills and Readiness Competencies

Inquiry Questions:

1. Why is it important to be able to move in both even and uneven rhythms?
2. What does it mean to have rhythm?
3. What body parts are involved when one jumps rope?

Relevance and Application:

1. Individuals participate in a variety of activities such as playing basketball with friends while maintaining control of the body.
2. Individuals participate successfully in activities that require balance.
3. Individuals participate in activities such as social dances that require movements to even and uneven beats.
4. Individuals participate in activities that require throwing and catching with a friend such as playing catch with a football.

Nature of Physical Education:

1. Individuals who learn to move safely, effectively, and efficiently and feel comfortable and confident in the performance of motor skills are more likely to participate in health-enhancing forms of physical activity throughout life.
2. Individuals who learn the benefits of motor skills are more likely to participate in health-enhancing forms of physical activity throughout life.

Content Area: Comprehensive Health and Physical Education

Standard: 1. Movement Competence and Understanding in Physical Education

Prepared Graduates:

- Demonstrate understanding of movement concepts, principles, strategies, and tactics as they apply to learning and performing physical activities

Grade Level Expectation: Second Grade

Concepts and skills students master:

3. Use feedback to improve performance

Evidence Outcomes

Students can:

- a. Use self feedback to identify strengths and weaknesses as well as modifications that need to be made to improve the performance of a skill or physical movement (DOK 1-3)
- b. Use instructor feedback to identify strengths and weaknesses as well as modifications that need to be made to improve performance of a skill or physical movement (DOK 1-2)
- c. Identify methods to keep the brain healthy and ready to learn (DOK 1)
- d. Identify brain-healthy foods (DOK 1)
- e. Describe the role of water as an essential nutrient for the body and brain (DOK 1-3)

21st Century Skills and Readiness Competencies

Inquiry Questions:

1. Why is water essential for the body?
2. When trying to improve skills, is it better to correct weaknesses or expand on strengths? Why?
3. Which health habit is most important? Why?
4. What are the advantages of instructor feedback over self feedback?

Relevance and Application:

1. Individuals examine the effects of limited water consumption after playing or doing yard work on a hot day.

Nature of Physical Education:

1. The knowledge and understanding of concepts of movement and skill mechanics improve performance in a specific skill, and provide the foundation for transfer of skills in a variety of sports and activities.
2. The use of self and instructor feedback identifies strengths and weaknesses to improve performance.
3. Keeping the brain healthy keeps the body healthy.
4. Understanding the important relationship between the brain and its impact on physical performance and academic learning is integral in the development of the whole child.

2. Physical and Personal Wellness

Includes physical activity, healthy eating, and sexual health and teaches lifelong habits and patterns for a fit, healthy, and optimal childhood and adulthood; examines society, media, family, and peer influence on wellness choices; practices decision-making and communication skills for personal responsibility for wellness; and identifies the consequences of physical inactivity, unhealthy eating, and early sexual activity. Includes health promotion and disease prevention, and teaches responsibility and skills for personal health habits as well as behavior and disease prevention; sets personal goals for optimal health; examines common chronic and infectious diseases and causes; and recognizes the physical, mental, and social dimensions of personal health.

Prepared Graduates

The prepared graduate competencies are the preschool through twelfth-grade concepts and skills that all students who complete the Colorado education system must master to ensure their success in a postsecondary and workforce setting.

Prepared Graduates in the Physical and Personal Wellness standard are:

- Participate regularly in physical activity
- Achieve and maintain a health-enhancing level of physical fitness
- Apply knowledge and skills to engage in lifelong healthy eating
- Apply knowledge and skills necessary to make personal decisions that promote healthy relationships and sexual and reproductive health
- Apply knowledge and skills related to health promotion, disease prevention, and health maintenance

Content Area: Comprehensive Health and Physical Education
Standard: 2. Physical and Personal Wellness in Physical Education

Prepared Graduates: > Achieve and maintain a health-enhancing level of physical fitness	
Grade Level Expectation: Second Grade	
Concepts and skills students master: 1. Recognize the importance of making the choice to participate in a wide variety of activities that involve locomotion, nonlocomotion, and manipulation of objects outside of physical education class	
Evidence Outcomes	21st Century Skills and Readiness Competencies
Students can: a. Correctly identify activities and the locomotor, nonlocomotor, and manipulative skill involved (DOK 1-3) b. Identify activities enjoy the most, and connect success with enjoyment of activity (DOK 1-3)	Inquiry Questions: 1. What is the relationship between enjoyment and wellness when choosing activities to participate in? 2. How does the ability to successfully perform various movements encourage increased participation in activities for enjoyment? 3. If you had to choose one skill, which is the most important – locomotor, nonlocomotor, or manipulative? How would activities change if you were limited to only one or two of these skills?
	Relevance and Application: 1. Individuals identify sports equipment such as skateboards and bicycles that requires locomotor skills. 2. Individuals value physical activity for a lifetime. For example, they might take an interest in outdoor activities. 3. Individuals photograph their favorite physical activities. 4. Individuals watch sports programs on television, and identify activities that involve locomotor, nonlocomotor and manipulative skills.
	Nature of Physical Education: 1. Physical activities involve locomotor, nonlocomotor, and manipulative skills. 2. The more one performs physical activities, the more success and fun he or she will have doing them.

Content Area: Comprehensive Health and Physical Education
Standard: 2. Physical and Personal Wellness in Physical Education

Prepared Graduates: ➤ Participate regularly in physical activity	
Grade Level Expectation: Second Grade	
Concepts and skills students master: 2. Identify good brain health habits	
Evidence Outcomes	21st Century Skills and Readiness Competencies
Students can: a. Explain the fuel requirements of the body during physical activity and inactivity (DOK 1-3) b. Identify healthy food choices to fuel the body (DOK 1-2) c. Determine the proper amount of sleep to get every night (DOK 1-2) d. Identify changes in the body during exercise and how that makes you feel (DOK 1-3) e. Identify feelings resulting from challenges, successes, and failures in physical activity (DOK 1-3)	Inquiry Questions: 1. What are your favorite healthy snacks? 2. How do you face challenges, overcome failures, and celebrate successes in physical activity? 3. Do you feel better or worse when you get a lot of sleep at night? Why?
	Relevance and Application: 1. Individuals know the link between good nutrition and physical activity for being healthy. 2. Individuals ask their parents about healthy foods. 3. Individuals identify healthy foods on television or billboards. 4. Individuals experience a wide range of positive emotions and feelings through physical activity. 5. Individuals create a video demonstrating a wide range of emotions during physical activity.
	Nature of Physical Education: 1. Physical activity affects overall health and fitness. 2. Taking responsibility for one's own health is an essential step toward developing and maintaining a healthy, active lifestyle. 3. Food choices affect overall health and fitness.

3. Emotional and Social Wellness

Includes mental, emotional, and social health skills to recognize and manage emotions, develop care and concern for others, establish positive relationships, make responsible decisions, handle challenging situations constructively, resolve conflicts respectfully, manage stress, and make ethical and safe choices; examines internal and external influences on mental and social health; and identifies common mental and emotional health problems and their effect on physical health.

Prepared Graduates

The prepared graduate competencies are the preschool through twelfth-grade concepts and skills that all students who complete the Colorado education system must master to ensure their success in a postsecondary and workforce setting.

Prepared Graduates in the Emotional and Social Wellness standard are:

- Utilize knowledge and skills to enhance mental, emotional, and social well-being
- Exhibit responsible personal and social behavior that respects self and others in physical activity settings

Content Area: Comprehensive Health and Physical Education
Standard: 3. Emotional and Social Wellness in Physical Education

Prepared Graduates:	
➤ Exhibit responsible personal and social behavior that respects self and others in physical activity settings	
Grade Level Expectation: Second Grade	
Concepts and skills students master:	
1. Demonstrate positive and helpful behavior and words toward other students	
Evidence Outcomes	21st Century Skills and Readiness Competencies
Students can: <ol style="list-style-type: none"> Describe how positive social interaction can make physical activity with others more fun (DOK 1-2) Participate in a variety of group settings without distracting behavior (DOK 1-2) Encourage others by using verbal and nonverbal communication (DOK 1-3) 	Inquiry Questions: <ol style="list-style-type: none"> Why should you be polite when playing in a group physical activity? Why is it important to have good behavior, especially when in a group setting? Is it easier or harder to work with peers to complete a task? Explain. How can you encourage someone who is shy to participate in a physical activity?
	Relevance and Application: <ol style="list-style-type: none"> Individuals encourage friends or peers. Individuals brainstorm the forms of technology that have been used to make physical activity more fun.
	Nature of Physical Education: <ol style="list-style-type: none"> Successful participation in physical activity requires cooperation with others. Group physical activities should be fun for everyone participating.

4. Prevention and Risk Management

Includes alcohol, tobacco, and other drug prevention; violence prevention; and safety; teaches skills to increase safe physical and social behavior in at home, in school, in the community, and in personal relationships; provides specific knowledge on avoidance of intentional and unintentional injuries; and practices decision-making and communication skills to avoid drug use, bullying, and dating violence.

Prepared Graduates

The prepared graduate competencies are the preschool through twelfth-grade concepts and skills that all students who complete the Colorado education system must master to ensure their success in a postsecondary and workforce setting.

Prepared Graduates in the Prevention and Risk Management standard are:

- Apply knowledge and skills to make health-enhancing decisions regarding the use of alcohol, tobacco, and other drugs
- Apply knowledge and skills that promote healthy, violence-free relationships
- Apply personal safety knowledge and skills to prevent and treat intentional or unintentional injury

Content Area: Comprehensive Health and Physical Education
Standard: 4. Prevention and Risk Management in Physical Education

Prepared Graduates: > Apply personal safety knowledge and skills to prevent and treat intentional or unintentional injury	
Grade Level Expectation: Second Grade	
Concepts and skills students master: 1. Apply rules, procedures ,and safe practices to create a safe school environment with little or no reinforcement	
Evidence Outcomes	21st Century Skills and Readiness Competencies
Students can: a. Maintain safety within personal space while using implements (DOK 1-2) b. Follow safety rules in the gymnasium and on the playground (DOK 1-2)	Inquiry Questions: 1. What is a safety rule for running? 2. If you could implement only one safety rule for the gymnasium, what would it be? 3. How are safety rules the same for the playground and gym? How are they different? 4. Why is personal space even more important when you are using implements? 5. What is the proper way to play with a baseball bat?
	Relevance and Application: 1. Individuals avoid injury when participating in a wide range of physical activities. 2. Individuals make time for participation in activities outside of school hours. 3. Individuals watch a video, and identify good safety practices.
	Nature of Physical Education: 1. Paying attention to safety can prevent injuries. 2. Understanding safety rules for games can lead to greater enjoyment when playing them.

Colorado Department of Education
Office of Standards and Instructional Support
201 East Colfax Ave. • Denver, CO 80203
<http://www.cde.state.co.us/CoHealthPE/StateStandards.asp>

Third Grade

Physical Education



Adopted: December 10, 2009

Colorado Academic Standards Comprehensive Health and Physical Education Standards

"In the great work of education, our physical condition, if not the first step in point of importance, is the first in order of time. On the broad and firm foundation of health alone can the loftiest and most enduring structures of the intellect be reared." ~Horace Mann

~~~~~

"We know what the Greeks knew: that intelligence and skill can only function at the peak of their capacity when the body is healthy and strong, and that hardy spirits and tough minds usually inhabit sound bodies." ~John F. Kennedy

~~~~~

Preparing students for the 21st century cannot be accomplished without a strong and sustained emphasis on all students' health and wellness. It no longer is acceptable to think of "gym class" and "hygiene lessons." Today's world has exploded with physical, mental, and social influences that affect not only learning in school, but also the lifelong health of the citizens that schools are preparing for graduation. Health and physical education prepare students to function optimally as students, global citizens, and workers who demonstrate personal responsibility for one's health and fitness through an active, healthy lifestyle that fosters a lifelong commitment to wellness.

Health education and physical education are separate disciplines, each with a distinct body of knowledge and skills. However, the two disciplines are naturally interdisciplinary and clearly complement and reinforce each other to support wellness. Schools have a unique role and responsibility to address both health and physical education from preschool through twelfth grade to instill and reinforce knowledge and skills needed to be healthy and achieve academically.

Colorado's comprehensive health and physical education standards lay out a vision for these vitally important disciplines, and describe what all students should know and be able to do at each grade level through eighth grade and in high school. The authors of this document were preschool through twelfth-grade educators, higher education professors, business representatives, and community members. The group developed a set of competencies starting with "the end in mind." What concepts and skills would a "prepared graduate" in the 21st century possess when he or she left high school? The answers to this question framed the work that led to the development of four standards in comprehensive health and physical education for preschool through twelfth grade.

Standards Organization and Construction

As the subcommittee began the revision process to improve the existing standards, it became evident that the way the standards information was organized, defined, and constructed needed to change from the existing documents. The new design is intended to provide more clarity and direction for teachers, and to show how 21st century skills and the elements of school readiness and postsecondary and workforce readiness indicators give depth and context to essential learning.

The “Continuum of State Standards Definitions” section that follows shows the hierarchical order of the standards components. The “Standards Template” section demonstrates how this continuum is put into practice.

The elements of the revised standards are:

Prepared Graduate Competencies: The preschool through twelfth-grade concepts and skills that all students who complete the Colorado education system must master to ensure their success in a postsecondary and workforce setting.

Standard: The topical organization of an academic content area.

High School Expectations: The articulation of the concepts and skills of a standard that indicates a student is making progress toward being a prepared graduate. *What do students need to know in high school?*

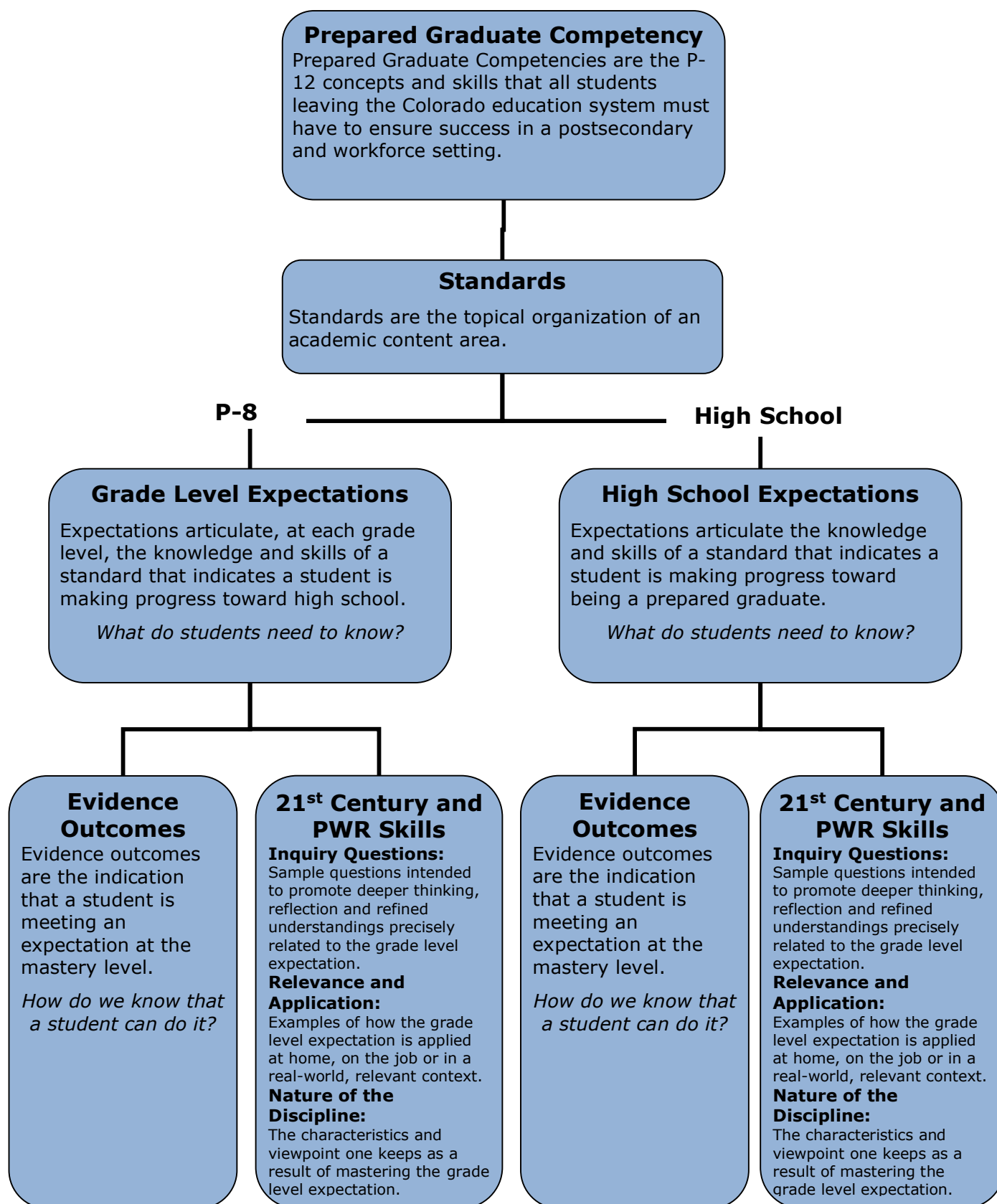
Grade Level Expectations: The articulation (at each grade level), concepts, and skills of a standard that indicate a student is making progress toward being ready for high school. *What do students need to know from preschool through eighth grade?*

Evidence Outcomes: The indication that a student is meeting an expectation at the mastery level. *How do we know that a student can do it?*

21st Century Skills and Readiness Competencies: Includes the following:

- ***Inquiry Questions:***
Sample questions are intended to promote deeper thinking, reflection and refined understandings precisely related to the grade level expectation.
- ***Relevance and Application:***
Examples of how the grade level expectation is applied at home, on the job or in a real-world, relevant context.
- ***Nature of the Discipline:***
The characteristics and viewpoint one keeps as a result of mastering the grade level expectation.

Continuum of State Standards Definitions



STANDARDS TEMPLATE

Content Area: NAME OF CONTENT AREA

Standard: The topical organization of an academic content area.

Prepared Graduates:

- The P-12 concepts and skills that all students who complete the Colorado education system must master to ensure their success in a postsecondary and workforce setting

High School and Grade Level Expectations

Concepts and skills students master:

Grade Level Expectations: The articulation, at each grade level, the concepts and skills of a standard that indicates a student is making progress toward being ready for high school.

What do students need to know?

Evidence Outcomes

Students can:

Evidence outcomes are the indication that a student is meeting an expectation at the mastery level.

How do we know that a student can do it?

21st Century Skills and Readiness Competencies

Inquiry Questions:

Sample questions intended to promote deeper thinking, reflection and refined understandings precisely related to the grade level expectation.

Relevance and Application:

Examples of how the grade level expectation is applied at home, on the job or in a real-world, relevant context.

Nature of the Discipline:

The characteristics and viewpoint one keeps as a result of mastering the grade level expectation.

Prepared Graduate Competencies in Comprehensive Health and Physical Education

The prepared graduate competencies are the preschool through twelfth-grade concepts and skills that all students who complete the Colorado education system must master to ensure their success in a postsecondary and workforce setting.

Prepared Graduates in Movement Competence and Understanding:

- Demonstrate competency in motor skills and movement patterns needed to perform a variety of physical activity
- Demonstrate understanding of movement concepts, principles, strategies, and tactics as they apply to learning and performing physical activities

Prepared Graduates in Physical and Personal Wellness:

- Participate regularly in physical activity
- Achieve and maintain a health-enhancing level of physical fitness
- Apply knowledge and skills to engage in lifelong healthy eating
- Apply knowledge and skills necessary to make personal decisions that promote healthy relationships and sexual and reproductive health
- Apply knowledge and skills related to health promotion, disease prevention, and health maintenance

Prepared Graduates in Emotional and Social Wellness:

- Utilize knowledge and skills to enhance mental, emotional, and social well-being
- Exhibit responsible personal and social behavior that respects self and others in physical activity settings

Prepared Graduates in Prevention and Risk Management:

- Apply knowledge and skills to make health-enhancing decisions regarding the use of alcohol, tobacco, and other drugs
- Apply knowledge and skills that promote healthy, violence-free relationships
- Apply personal safety knowledge and skills to prevent and treat intentional or unintentional injury

Colorado Academic Standards Comprehensive Health and Physical Education

The Colorado Academic Standards in comprehensive health and physical education are the topical organization of the concepts and skills every Colorado student should know and be able to do throughout their preschool through twelfth-grade experience.

1. Movement Competence and Understanding (Physical Education)

Includes motor skills and movement patterns that teach skill and accuracy in a variety of routines, games, and activities that combine skills with movement; demonstrates the connection between body and brain function; and creates patterns for lifelong physical activity.

2. Physical and Personal Wellness (Shared Standard)

Includes physical activity, healthy eating, and sexual health and teaches lifelong habits and patterns for a fit, healthy, and optimal childhood and adulthood; examines society, media, family, and peer influence on wellness choices; practices decision-making and communication skills for personal responsibility for wellness; and identifies the consequences of physical inactivity, unhealthy eating, and early sexual activity. Includes health promotion and disease prevention, and teaches responsibility and skills for personal health habits as well as behavior and disease prevention; sets personal goals for optimal health; examines common chronic and infectious diseases and causes; and recognizes the physical, mental, and social dimensions of personal health.

3. Emotional and Social Wellness (Shared Standard)

Includes mental, emotional, and social health skills to recognize and manage emotions, develop care and concern for others, establish positive relationships, make responsible decisions, handle challenging situations constructively, resolve conflicts respectfully, manage stress, and make ethical and safe choices; examines internal and external influences on mental and social health; and identifies common mental and emotional health problems and their effect on physical health.

4. Prevention and Risk Management (Shared Standard)

Includes alcohol, tobacco, and other drug prevention; violence prevention; and safety; teaches skills to increase safe physical and social behavior in at home, in school, in the community, and in personal relationships; provides specific knowledge on avoidance of intentional and unintentional injuries; and practices decision-making and communication skills to avoid drug use, bullying, and dating violence.

The standards are organized in the following manner:

- **Physical Education Standards**
 1. Movement Competence and Understanding
 2. Physical and Personal Wellness
 3. Emotional and Social Wellness
 4. Prevention and Risk Management
- **Comprehensive Health Education Standards**
 2. Physical and Personal Wellness
 3. Emotional and Social Wellness
 4. Prevention and Risk Management

21st Century Skills and Readiness Competencies in Comprehensive Health and Physical Education

Colorado's Description of 21st Century Skills

Colorado's description of 21st century skills is a synthesis of the essential abilities students must apply in our rapidly changing world. Today's students need a repertoire of knowledge and skills that are more diverse, complex, and integrated than any previous generation. Comprehensive health and physical education are inherently demonstrated in each of Colorado's 21st century skills, as follows:

Critical Thinking and Reasoning

Health and physical education are disciplines grounded in critical thinking and reasoning. Developing and maintaining lifelong wellness habits involves decision-making and communication skills that sometimes can determine life-and-death outcomes. The skills and knowledge gained in health and physical education provide the structure that makes it possible to prevent risk behavior and adopt healthy lifestyles. Without good health and physical activity, critical thinking and reasoning are compromised.

Information Literacy

The disciplines of health and physical education equip students with the tools and habits of mind to organize and interpret a multitude of rapidly changing information resources. Students who are literate in health and physical education can analyze effectively primary and secondary sources, detect bias, use learning tools, including technology and media, and clearly communicate thoughts using sound reasoning.

Collaboration

The health and physical education content areas directly involve students in teams, problem-solving groups, and community connections to support the overall health of the individual and the community. Students offer ideas, strategies, solutions, justifications, and proofs for others to evaluate. In turn, students use feedback to improve performance and interpret and evaluate the ideas, strategies, solutions, and justifications of others.

Self-Direction

Understanding and participating in health and physical education requires a productive disposition, curiosity, personal motivation, and self-direction. Health and physical education are more than passive learning. Individual active participation, practice, and competence are underlying principles of these content areas.

Invention

The health and physical education disciplines are a dynamic set of content area disciplines, ever expanding with new research, ideas, and understandings. Invention is the key element of the expansion as students make and test theories and skills, create and use tools, search for patterns and themes, and make connections among ideas, strategies, and solutions.

Colorado's Description for School Readiness

(Adopted by the State Board of Education, December 2008)

School readiness describes both the preparedness of a child to engage in and benefit from learning experiences, and the ability of a school to meet the needs of all students enrolled in publicly funded preschools or kindergartens. School readiness is enhanced when schools, families, and community service providers work collaboratively to ensure that every child is ready for higher levels of learning in academic content.

Colorado's Description of Postsecondary and Workforce Readiness

(Adopted by the State Board of Education, June 2009)

Postsecondary and workforce readiness describes the knowledge, skills, and behaviors essential for high school graduates to be prepared to enter college and the workforce and to compete in the global economy. The description assumes students have developed consistent intellectual growth throughout their high school career as a result of academic work that is increasingly challenging, engaging, and coherent. Postsecondary education and workforce readiness assumes that students are ready and able to demonstrate the following without the need for remediation: Critical thinking and problem-solving; finding and using information/information technology; creativity and innovation; global and cultural awareness; civic responsibility; work ethic; personal responsibility; communication; and collaboration.

How These Skills and Competencies are Embedded in the Revised Standards

Three themes are used to describe these important skills and competencies and are interwoven throughout the standards: *inquiry questions; relevance and application; and the nature of each discipline*. These competencies should not be thought of stand-alone concepts, but should be integrated throughout the curriculum in all grade levels. Just as it is impossible to teach thinking skills to students without the content to think about, it is equally impossible for students to understand the content of a discipline without grappling with complex questions and the investigation of topics.

Inquiry Questions – Inquiry is a multifaceted process requiring students to think and pursue understanding. Inquiry demands that students (a) engage in an active observation and questioning process; (b) investigate to gather evidence; (c) formulate explanations based on evidence; (d) communicate and justify explanations, and; (e) reflect and refine ideas. Inquiry is more than hands-on activities; it requires students to cognitively wrestle with core concepts as they make sense of new ideas.

Relevance and Application – The hallmark of learning a discipline is the ability to apply the knowledge, skills, and concepts in real-world, relevant contexts. Components of this include solving problems, developing, adapting, and refining solutions for the betterment of society. The application of a discipline, including how technology assists or accelerates the work, enables students to more fully appreciate how the mastery of the grade level expectation matters after formal schooling is complete.

Nature of Discipline – The unique advantage of a discipline is the perspective it gives the mind to see the world and situations differently. The characteristics and viewpoint one keeps as a result of mastering the grade level expectation is the nature of the discipline retained in the mind's eye.

Physical Education

Grade Level Expectations at a Glance

Standard	Grade Level Expectation
Third Grade	
1. Movement Competence and Understanding	<ol style="list-style-type: none"> 1. Demonstrate a variety of motor patterns in simple combinations while participating in activities, games, and sports 2. Perform movements that engage the brain to facilitate learning
2. Physical and Personal Wellness	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identify the benefits of sustained physical activity that causes increased heart rate and heavy breathing 2. Understand that the body is composed of water, muscle, bones, organs, fat, and other tissues
3. Emotional and Social Wellness	<ol style="list-style-type: none"> 1. Demonstrate positive social behaviors during class

1. Movement, Competence and Understanding

Includes motor skills and movement patterns that teach skill and accuracy in a variety of routines, games, and activities that combine skills with movement; demonstrates the connection between body and brain function; and creates patterns for lifelong physical activity.

Prepared Graduates

The prepared graduate competencies are the preschool through twelfth-grade concepts and skills that all students who complete the Colorado education system must master to ensure their success in a postsecondary and workforce setting.

Prepared Graduates in the Movement Competence and Understanding standard are:

- Demonstrate competency in motor skills and movement patterns needed to perform a variety of physical activity
- Demonstrate understanding of movement concepts, principles, strategies, and tactics as they apply to learning and performing physical activities

Content Area: Comprehensive Health and Physical Education

Standard: 1. Movement Competence and Understanding in Physical Education

Prepared Graduates:

- Demonstrate competency in motor skills and movement patterns needed to perform a variety of physical activities

Grade Level Expectation: Third Grade

Concepts and skills students master:

1. Demonstrate a variety of motor patterns in simple combinations while participating in activities, games, and sports

Evidence Outcomes

Students can:

- a. Demonstrate changes of pathways, levels, forces, and direction with manipulatives such as hoops, streamers, and balls (DOK 1-3)
- b. Combine locomotor movements in time to music (DOK 1-3)
- c. Dribble in soccer or basketball while changing speed and direction (DOK 1-2)
- d. Demonstrate throwing, catching, striking, or trapping in an activity (DOK 1-2)
- e. Demonstrate skills of chasing, fleeing, and dodging to avoid others (DOK 1-3)

21st Century Skills and Readiness Competencies

Inquiry Questions:

1. Why is it enjoyable to combine locomotor movements in time to music?
2. How is dribbling a soccer ball different from dribbling a basketball?
3. Which combination of locomotor skills is most aesthetically pleasing?
4. Why are some games more enjoyable than others?
5. How do varying types of activity, challenges, and team versus individual activities contribute to enjoyment?
6. Why do some people find some games more enjoyable than others?

Relevance and Application:

1. Individuals move successfully and skillfully under a variety of movement conditions in their daily activities such as playing basketball or playing tag with friends.
2. Individuals participate skillfully in a variety of games that require movement and skills.
3. Individuals combine locomotor movements in time to music while dancing at home or at a social dance.

Nature of Physical Education:

1. The ability to combine skills in meaningful ways is critical for success in most forms of physical activity.
2. Games and sports have motor patterns that appear in simple combinations.

Content Area: Comprehensive Health and Physical Education

Standard: 1. Movement Competence and Understanding in Physical Education

Prepared Graduates:

- Demonstrate competency in motor skills and movement patterns needed to perform a variety of physical activities

Grade Level Expectation: Third Grade

Concepts and skills students master:

2. Perform movements that engage the brain to facilitate learning

Evidence Outcomes

Students can:

- Describe, create, and demonstrate movements that require crossing the mid-line (DOK 1-3)
- Perform successfully a variety of jump-rope skills using both short and long ropes, and jump to various tempos (DOK 1-2)
- Combine jumping, tossing, dribbling, or catching to music or rhythmic beat (DOK 1-3)
- Perform a basic tinikling step to 3/4 time (close, tap, and tap) (DOK 1-3)
- Balance demonstrating momentary stillness in symmetrical and nonsymmetrical shapes on a variety of body parts (DOK 1-3)
- Perform forward and backward rolls with variation (DOK 1-2)
- Combine two or more rotational skills (DOK 1-2)

21st Century Skills and Readiness Competencies

Inquiry Questions:

1. What must one think about when doing a forward roll?
2. Which activities are most effective for crossing the mid-line?
3. How does one use his or her mind in various activities and sports?
4. What are the benefits to combining activities such as jumping or dribbling to a rhythmic beat?

Relevance and Application:

1. Individuals learn new movements such as jumping rope to engage the brain.
2. Individuals perform routines of physical movement that may include dance steps, jumping rope, or a variation of forward and backward rolls.

Nature of Physical Education

1. Individuals who learn to move safely, effectively, and efficiently and feel comfortable and confident in the performance of motor skills are more likely to participate in health-enhancing forms of physical activity throughout life.
2. Exercise is linked to healthy brain development, and certain movements such as cross-laterals, patterns, rhythms are proven to be beneficial for making body and brain connections.

2. Physical and Personal Wellness

Includes physical activity, healthy eating, and sexual health and teaches lifelong habits and patterns for a fit, healthy, and optimal childhood and adulthood; examines society, media, family, and peer influence on wellness choices; practices decision-making and communication skills for personal responsibility for wellness; and identifies the consequences of physical inactivity, unhealthy eating, and early sexual activity. Includes health promotion and disease prevention, and teaches responsibility and skills for personal health habits as well as behavior and disease prevention; sets personal goals for optimal health; examines common chronic and infectious diseases and causes; and recognizes the physical, mental, and social dimensions of personal health.

Prepared Graduates

The prepared graduate competencies are the preschool through twelfth-grade concepts and skills that all students who complete the Colorado education system must master to ensure their success in a postsecondary and workforce setting.

Prepared Graduates in the Physical and Personal Wellness standard are:

- Participate regularly in physical activity
- Achieve and maintain a health-enhancing level of physical fitness
- Apply knowledge and skills to engage in lifelong healthy eating
- Apply knowledge and skills necessary to make personal decisions that promote healthy relationships and sexual and reproductive health
- Apply knowledge and skills related to health promotion, disease prevention, and health maintenance

Content Area: Comprehensive Health and Physical Education
Standard: 2. Physical and Personal Wellness in Physical Education

Prepared Graduates:

- Achieve and maintain a health-enhancing level of physical fitness

Grade Level Expectation: Third Grade

Concepts and skills students master:

1. Identify the benefits of sustained physical activity that causes increased heart rate and heavy breathing

Evidence Outcomes	21 st Century Skills and Readiness Competencies
<p>Students can:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Explain why the body perspires, the heart beats faster and breathing increases when participating in moderate to vigorous physical activity (DOK 1-3) b. Recognize that the body will adapt to increased workloads (DOK 1-2) c. Describe the relationship among the heart, lungs, muscles, blood, and oxygen during physical activity (DOK 1-3) d. Identify several moderate to vigorous physical activities that provide personal pleasure (DOK 1-2) e. Identify all activities that children participate in on a regular basis (formal or informal) (DOK 1-2) f. Locate heart rate on at least two different pulse points on the body (DOK 1-2) g. Discuss how body temperature and blood volume are maintained during physical activity when an adequate amount of water is consumed (DOK 1-3) h. Demonstrate the ability to understand the concept of pacing during cardiovascular endurance activity (DOK 1-3) i. Explain how the intensity and duration of exercise as well as nutritional choices affect fuel use during physical activity (DOK 1-3) 	<p>Inquiry Questions:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Which physical activities are the healthiest? 2. What factors help you to decide why you enjoy an activity or sport? 3. If you are bored with a current physical activity, how would you choose a new physical activity? 4. Does your body feel different after you swim than after you run? <p>Relevance and Application:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Individuals maintain healthy cardiovascular and respiratory system to prevent heart disease. 2. Individuals participate in a wide range of physical activities over a lifetime such as swimming, bicycling, running, or hiking. 3. Individuals participate safely in physical activity under a variety of environmental conditions such as high altitude, heat, humidity, or cold. 4. Individuals use a watch to monitor their heart rate. 5. Individuals compare the way riding a bicycle makes them feel to the way riding a skateboard makes them feel. 6. Individuals keep a chart for a month of all physical activities, listing the amount of time for each. <p>Nature of Physical Education:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Physical activity affects heart, lungs, and muscles. 2. Physical activity affects the way one feels emotionally and physically. 3. Taking responsibility for one's own health is an essential step toward developing and maintaining a healthy, active life. 4. Different levels of exercise affect heart rate and overall health and fitness.

Content Area: Comprehensive Health and Physical Education
Standard: 2. Physical and Personal Wellness in Physical Education

Prepared Graduates:

- Achieve and maintain a health-enhancing level of physical fitness

Grade Level Expectation: Third Grade

Concepts and skills students master:

- 2. Understand that the body is composed of water, muscle, bones, organs, fat, and other tissues

Evidence Outcomes

Students can:

- a. Identify the location of the lungs and heart (DOK 1)
- b. Identify muscles and fat (DOK 1)
- c. Locate the heart, and feel it beat after moderate to vigorous exercise (DOK 1)
- d. Compare heart rate before, during, and after exercise, and explain that increasing the heart rate during physical activity strengthens the heart muscles (DOK 1-3)
- e. Identify physical activities that cause the heart to beat faster (DOK 1-3)

21st Century Skills and Readiness Competencies

Inquiry Questions:

1. Do your heart and lungs feel different after you swim than after you run?
2. If entire bodies were made of fat, how would people move?
3. What would bodies look like if they had no bones?
4. Which of your favorite activities do you think contribute most to your heart beating faster?

Relevance and Application:

1. Individuals understand the role of fitness in preventing chronic disease.
2. Individuals take a virtual tour of the body, focusing on the lungs and heart.
3. Individuals prevent heart disease by engaging in aerobic activity such as bicycle riding, or playing tag or basketball.
4. Individuals use a heart rate monitor to compare heart rate before, during, and after exercise.
5. Individuals compare body parts to parts of a car or a computer.

Nature of Physical Education:

1. The amount of exercise done does directly influences heart rate and overall health and fitness.
2. The body is made up of different parts, and each part must be cared for with exercise.

3. Emotional and Social Wellness

Includes mental, emotional, and social health skills to recognize and manage emotions, develop care and concern for others, establish positive relationships, make responsible decisions, handle challenging situations constructively, resolve conflicts respectfully, manage stress, and make ethical and safe choices; examines internal and external influences on mental and social health; and identifies common mental and emotional health problems and their effect on physical health.

Prepared Graduates

The prepared graduate competencies are the preschool through twelfth-grade concepts and skills that all students who complete the Colorado education system must master to ensure their success in a postsecondary and workforce setting.

Prepared Graduates in the Emotional and Social Wellness standard are:

- Utilize knowledge and skills to enhance mental, emotional, and social well-being
- Exhibit responsible personal and social behavior that respects self and others in physical activity settings

Content Area: Comprehensive Health and Physical Education
Standard: 3. Emotional and Social Wellness in Physical Education

Prepared Graduates:	
➤ Exhibit responsible personal and social behavior that respects self and others in physical activity settings	
Grade Level Expectation: Third Grade	
Concepts and skills students master:	
1. Demonstrate positive social behaviors during class	
Evidence Outcomes	21st Century Skills and Readiness Competencies
Students can: <ul style="list-style-type: none"> a. Identify the positive behaviors of self and others (DOK 1-2) b. Congratulate partners, opponents, or team upon conclusion of game or activity (DOK 1-2) c. Accept and give constructive feedback to peers (DOK 1-3) d. Follow directions, activity-specific rules, procedures, and etiquette with few reminders (DOK 1-2) e. Encourage others regularly, and refrain from put-down statements (DOK 1-3) f. Ask a partner to participate in a physical activity (DOK 1-2) g. Congratulate friends for a well-executed movement (DOK 1-2) 	Inquiry Questions: <ul style="list-style-type: none"> 1. How should you congratulate someone when he or she wins, and you lose? 2. When would peer feedback be inappropriate? 3. How can you give advice to a friend about how to improve at a physical activity? 4. How does your body feel when you achieve success while working with others? 5. What is your role in maintaining a positive learning environment that everyone can enjoy? 6. Why is it important to be polite when you lose?
	Relevance and Application: <ul style="list-style-type: none"> 1. Individuals acknowledge the efforts of others when they have done something well such as sending a group email acknowledging the efforts of someone to other people. 2. Individuals describe how they could use technology to assist a friend in learning a skill. 3. Individuals are gracious winners and losers. For example, they shake the hand of a winning opponent. 4. Individuals initiate social interaction with someone they don't know in a social situation such as a school dance. 5. Individuals send an electronic invitation to a friend asking him or her to join them in a physical activity such as playing Frisbee.
	Nature of Physical Education: <ul style="list-style-type: none"> 1. Physical education provides opportunities to reinforce positive social behaviors. 2. Successful participation in physical activity requires cooperation with others. 3. Group physical activities should be fun for everyone participating. 4. How you behave when you win or lose influences how people look at you.

4. Prevention and Risk Management

Includes alcohol, tobacco, and other drug prevention; violence prevention; and safety; teaches skills to increase safe physical and social behavior in at home, in school, in the community, and in personal relationships; provides specific knowledge on avoidance of intentional and unintentional injuries; and practices decision-making and communication skills to avoid drug use, bullying, and dating violence.

Prepared Graduates

The prepared graduate competencies are the preschool through twelfth-grade concepts and skills that all students who complete the Colorado education system must master to ensure their success in a postsecondary and workforce setting.

Prepared Graduates in the Prevention and Risk Management standard are:

- Apply knowledge and skills to make health-enhancing decisions regarding the use of alcohol, tobacco, and other drugs
- Apply knowledge and skills that promote healthy, violence-free relationships
- Apply personal safety knowledge and skills to prevent and treat intentional or unintentional injury

Content Area: Comprehensive Health and Physical Education
Standard: 4. Prevention and Risk Management in Physical Education

Prepared Graduates:

Grade Level Expectation: Third Grade

Concepts and skills students master:

THERE ARE NO EXPECTATIONS AT THIS GRADE LEVEL IN THIS STANDARD

Evidence Outcomes

21st Century Skills and Readiness Competencies

Students can:

Inquiry Questions:

Relevance and Application:

Nature of Physical Education:

Colorado Department of Education
Office of Standards and Instructional Support
201 East Colfax Ave. • Denver, CO 80203
<http://www.cde.state.co.us/CoHealthPE/StateStandards.asp>

Fourth Grade

Physical Education



Adopted: December 10, 2009

Colorado Academic Standards Comprehensive Health and Physical Education Standards

"In the great work of education, our physical condition, if not the first step in point of importance, is the first in order of time. On the broad and firm foundation of health alone can the loftiest and most enduring structures of the intellect be reared." ~Horace Mann

~~~~~

"We know what the Greeks knew: that intelligence and skill can only function at the peak of their capacity when the body is healthy and strong, and that hardy spirits and tough minds usually inhabit sound bodies." ~John F. Kennedy

~~~~~

Preparing students for the 21st century cannot be accomplished without a strong and sustained emphasis on all students' health and wellness. It no is longer acceptable to think of "gym class" and "hygiene lessons." Today's world has exploded with physical, mental, and social influences that affect not only learning in school, but also the lifelong health of the citizens that schools are preparing for graduation. Health and physical education prepare students to function optimally as students, global citizens, and workers who demonstrate personal responsibility for one's health and fitness through an active, healthy lifestyle that fosters a lifelong commitment to wellness.

Health education and physical education are separate disciplines, each with a distinct body of knowledge and skills. However, the two disciplines are naturally interdisciplinary and clearly complement and reinforce each other to support wellness. Schools have a unique role and responsibility to address both health and physical education from preschool through twelfth grade to instill and reinforce knowledge and skills needed to be healthy and achieve academically.

Colorado's comprehensive health and physical education standards lay out a vision for these vitally important disciplines, and describe what all students should know and be able to do at each grade level through eighth grade and in high school. The authors of this document were preschool through twelfth-grade educators, higher education professors, business representatives, and community members. The group developed a set of competencies starting with "the end in mind." What concepts and skills would a "prepared graduate" in the 21st century possess when he or she left high school? The answers to this question framed the work that led to the development of four standards in comprehensive health and physical education for preschool through twelfth grade.

Standards Organization and Construction

As the subcommittee began the revision process to improve the existing standards, it became evident that the way the standards information was organized, defined, and constructed needed to change from the existing documents. The new design is intended to provide more clarity and direction for teachers, and to show how 21st century skills and the elements of school readiness and postsecondary and workforce readiness indicators give depth and context to essential learning.

The “Continuum of State Standards Definitions” section that follows shows the hierarchical order of the standards components. The “Standards Template” section demonstrates how this continuum is put into practice.

The elements of the revised standards are:

Prepared Graduate Competencies: The preschool through twelfth-grade concepts and skills that all students who complete the Colorado education system must master to ensure their success in a postsecondary and workforce setting.

Standard: The topical organization of an academic content area.

High School Expectations: The articulation of the concepts and skills of a standard that indicates a student is making progress toward being a prepared graduate. *What do students need to know in high school?*

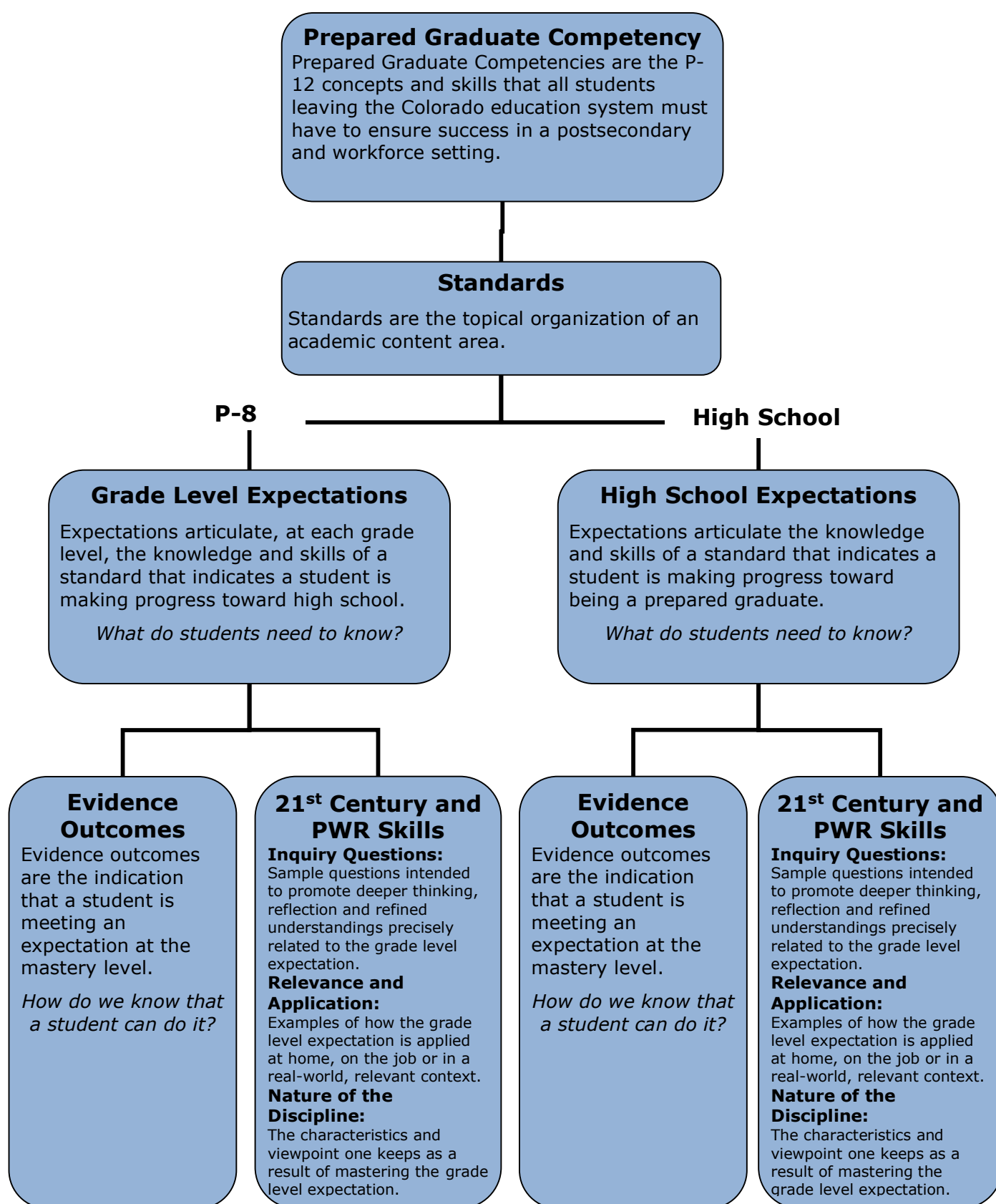
Grade Level Expectations: The articulation (at each grade level), concepts, and skills of a standard that indicate a student is making progress toward being ready for high school. *What do students need to know from preschool through eighth grade?*

Evidence Outcomes: The indication that a student is meeting an expectation at the mastery level. *How do we know that a student can do it?*

21st Century Skills and Readiness Competencies: Includes the following:

- ***Inquiry Questions:***
Sample questions are intended to promote deeper thinking, reflection and refined understandings precisely related to the grade level expectation.
- ***Relevance and Application:***
Examples of how the grade level expectation is applied at home, on the job or in a real-world, relevant context.
- ***Nature of the Discipline:***
The characteristics and viewpoint one keeps as a result of mastering the grade level expectation.

Continuum of State Standards Definitions



STANDARDS TEMPLATE

Content Area: NAME OF CONTENT AREA

Standard: The topical organization of an academic content area.

Prepared Graduates:

- The P-12 concepts and skills that all students who complete the Colorado education system must master to ensure their success in a postsecondary and workforce setting

High School and Grade Level Expectations

Concepts and skills students master:

Grade Level Expectations: The articulation, at each grade level, the concepts and skills of a standard that indicates a student is making progress toward being ready for high school.

What do students need to know?

Evidence Outcomes

Students can:

Evidence outcomes are the indication that a student is meeting an expectation at the mastery level.

How do we know that a student can do it?

21st Century Skills and Readiness Competencies

Inquiry Questions:

Sample questions intended to promote deeper thinking, reflection and refined understandings precisely related to the grade level expectation.

Relevance and Application:

Examples of how the grade level expectation is applied at home, on the job or in a real-world, relevant context.

Nature of the Discipline:

The characteristics and viewpoint one keeps as a result of mastering the grade level expectation.

Prepared Graduate Competencies in Comprehensive Health and Physical Education

The prepared graduate competencies are the preschool through twelfth-grade concepts and skills that all students who complete the Colorado education system must master to ensure their success in a postsecondary and workforce setting.

Prepared Graduates in Movement Competence and Understanding:

- Demonstrate competency in motor skills and movement patterns needed to perform a variety of physical activity
- Demonstrate understanding of movement concepts, principles, strategies, and tactics as they apply to learning and performing physical activities

Prepared Graduates in Physical and Personal Wellness:

- Participate regularly in physical activity
- Achieve and maintain a health-enhancing level of physical fitness
- Apply knowledge and skills to engage in lifelong healthy eating
- Apply knowledge and skills necessary to make personal decisions that promote healthy relationships and sexual and reproductive health
- Apply knowledge and skills related to health promotion, disease prevention, and health maintenance

Prepared Graduates in Emotional and Social Wellness:

- Utilize knowledge and skills to enhance mental, emotional, and social well-being
- Exhibit responsible personal and social behavior that respects self and others in physical activity settings

Prepared Graduates in Prevention and Risk Management:

- Apply knowledge and skills to make health-enhancing decisions regarding the use of alcohol, tobacco, and other drugs
- Apply knowledge and skills that promote healthy, violence-free relationships
- Apply personal safety knowledge and skills to prevent and treat intentional or unintentional injury

Colorado Academic Standards Comprehensive Health and Physical Education

The Colorado Academic Standards in comprehensive health and physical education are the topical organization of the concepts and skills every Colorado student should know and be able to do throughout their preschool through twelfth-grade experience.

1. Movement Competence and Understanding (Physical Education)

Includes motor skills and movement patterns that teach skill and accuracy in a variety of routines, games, and activities that combine skills with movement; demonstrates the connection between body and brain function; and creates patterns for lifelong physical activity.

2. Physical and Personal Wellness (Shared Standard)

Includes physical activity, healthy eating, and sexual health and teaches lifelong habits and patterns for a fit, healthy, and optimal childhood and adulthood; examines society, media, family, and peer influence on wellness choices; practices decision-making and communication skills for personal responsibility for wellness; and identifies the consequences of physical inactivity, unhealthy eating, and early sexual activity. Includes health promotion and disease prevention, and teaches responsibility and skills for personal health habits as well as behavior and disease prevention; sets personal goals for optimal health; examines common chronic and infectious diseases and causes; and recognizes the physical, mental, and social dimensions of personal health.

3. Emotional and Social Wellness (Shared Standard)

Includes mental, emotional, and social health skills to recognize and manage emotions, develop care and concern for others, establish positive relationships, make responsible decisions, handle challenging situations constructively, resolve conflicts respectfully, manage stress, and make ethical and safe choices; examines internal and external influences on mental and social health; and identifies common mental and emotional health problems and their effect on physical health.

4. Prevention and Risk Management (Shared Standard)

Includes alcohol, tobacco, and other drug prevention; violence prevention; and safety; teaches skills to increase safe physical and social behavior in at home, in school, in the community, and in personal relationships; provides specific knowledge on avoidance of intentional and unintentional injuries; and practices decision-making and communication skills to avoid drug use, bullying, and dating violence.

The standards are organized in the following manner:

- **Physical Education Standards**
 1. Movement Competence and Understanding
 2. Physical and Personal Wellness
 3. Emotional and Social Wellness
 4. Prevention and Risk Management
- **Comprehensive Health Education Standards**
 2. Physical and Personal Wellness
 3. Emotional and Social Wellness
 4. Prevention and Risk Management

21st Century Skills and Readiness Competencies in Comprehensive Health and Physical Education

Colorado's Description of 21st Century Skills

Colorado's description of 21st century skills is a synthesis of the essential abilities students must apply in our rapidly changing world. Today's students need a repertoire of knowledge and skills that are more diverse, complex, and integrated than any previous generation. Comprehensive health and physical education are inherently demonstrated in each of Colorado's 21st century skills, as follows:

Critical Thinking and Reasoning

Health and physical education are disciplines grounded in critical thinking and reasoning. Developing and maintaining lifelong wellness habits involves decision-making and communication skills that sometimes can determine life-and-death outcomes. The skills and knowledge gained in health and physical education provide the structure that makes it possible to prevent risk behavior and adopt healthy lifestyles. Without good health and physical activity, critical thinking and reasoning are compromised.

Information Literacy

The disciplines of health and physical education equip students with the tools and habits of mind to organize and interpret a multitude of rapidly changing information resources. Students who are literate in health and physical education can analyze effectively primary and secondary sources, detect bias, use learning tools, including technology and media, and clearly communicate thoughts using sound reasoning.

Collaboration

The health and physical education content areas directly involve students in teams, problem-solving groups, and community connections to support the overall health of the individual and the community. Students offer ideas, strategies, solutions, justifications, and proofs for others to evaluate. In turn, students use feedback to improve performance and interpret and evaluate the ideas, strategies, solutions, and justifications of others.

Self-Direction

Understanding and participating in health and physical education requires a productive disposition, curiosity, personal motivation, and self-direction. Health and physical education are more than passive learning. Individual active participation, practice, and competence are underlying principles of these content areas.

Invention

The health and physical education disciplines are a dynamic set of content area disciplines, ever expanding with new research, ideas, and understandings. Invention is the key element of the expansion as students make and test theories and skills, create and use tools, search for patterns and themes, and make connections among ideas, strategies, and solutions.

Colorado's Description for School Readiness

(Adopted by the State Board of Education, December 2008)

School readiness describes both the preparedness of a child to engage in and benefit from learning experiences, and the ability of a school to meet the needs of all students enrolled in publicly funded preschools or kindergartens. School readiness is enhanced when schools, families, and community service providers work collaboratively to ensure that every child is ready for higher levels of learning in academic content.

Colorado's Description of Postsecondary and Workforce Readiness

(Adopted by the State Board of Education, June 2009)

Postsecondary and workforce readiness describes the knowledge, skills, and behaviors essential for high school graduates to be prepared to enter college and the workforce and to compete in the global economy. The description assumes students have developed consistent intellectual growth throughout their high school career as a result of academic work that is increasingly challenging, engaging, and coherent. Postsecondary education and workforce readiness assumes that students are ready and able to demonstrate the following without the need for remediation: Critical thinking and problem-solving; finding and using information/information technology; creativity and innovation; global and cultural awareness; civic responsibility; work ethic; personal responsibility; communication; and collaboration.

How These Skills and Competencies are Embedded in the Revised Standards

Three themes are used to describe these important skills and competencies and are interwoven throughout the standards: *inquiry questions; relevance and application; and the nature of each discipline*. These competencies should not be thought of stand-alone concepts, but should be integrated throughout the curriculum in all grade levels. Just as it is impossible to teach thinking skills to students without the content to think about, it is equally impossible for students to understand the content of a discipline without grappling with complex questions and the investigation of topics.

Inquiry Questions – Inquiry is a multifaceted process requiring students to think and pursue understanding. Inquiry demands that students (a) engage in an active observation and questioning process; (b) investigate to gather evidence; (c) formulate explanations based on evidence; (d) communicate and justify explanations, and; (e) reflect and refine ideas. Inquiry is more than hands-on activities; it requires students to cognitively wrestle with core concepts as they make sense of new ideas.

Relevance and Application – The hallmark of learning a discipline is the ability to apply the knowledge, skills, and concepts in real-world, relevant contexts. Components of this include solving problems, developing, adapting, and refining solutions for the betterment of society. The application of a discipline, including how technology assists or accelerates the work, enables students to more fully appreciate how the mastery of the grade level expectation matters after formal schooling is complete.

Nature of Discipline – The unique advantage of a discipline is the perspective it gives the mind to see the world and situations differently. The characteristics and viewpoint one keeps as a result of mastering the grade level expectation is the nature of the discipline retained in the mind's eye.

Physical Education

Grade Level Expectations at a Glance

Standard **Grade Level Expectation**

Fourth Grade	
1. Movement Competence and Understanding	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identify the major characteristics of mature locomotor, nonlocomotor, manipulative, and rhythmic skills 2. Provide and receive feedback to and from peers using the major characteristics of mature locomotor and manipulative skills
2. Physical and Personal Wellness	<ol style="list-style-type: none"> 1. Explain how the health-related components of fitness affect performance when participating in physical activity 2. Recognize the relationship between healthy nutrition and exercise 3. Recognize the benefits derived from regular, moderate, and vigorous physical activity
4. Prevention and Risk Management	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identify and describe the benefits, risks, and safety factors associated with regular participation in physical activity

1. Movement, Competence and Understanding

Includes motor skills and movement patterns that teach skill and accuracy in a variety of routines, games, and activities that combine skills with movement; demonstrates the connection between body and brain function; and creates patterns for lifelong physical activity.

Prepared Graduates

The prepared graduate competencies are the preschool through twelfth-grade concepts and skills that all students who complete the Colorado education system must master to ensure their success in a postsecondary and workforce setting.

Prepared Graduates in the Movement Competence and Understanding standard are:

- Demonstrate competency in motor skills and movement patterns needed to perform a variety of physical activity
- Demonstrate understanding of movement concepts, principles, strategies, and tactics as they apply to learning and performing physical activities

Content Area: Comprehensive Health and Physical Education

Standard: 1. Movement Competence and Understanding in Physical Education

Prepared Graduates:

- Demonstrate competency in motor skills and movement patterns needed to perform a variety of physical activities

Grade Level Expectation: Fourth Grade

Concepts and skills students master:

1. Identify the major characteristics of mature locomotor, nonlocomotor, manipulative, and rhythmic skills

Evidence Outcomes

Students can:

- a. Dribble and pass an object such as a basketball or soccer ball to a moving receiver (DOK 1-3)
- b. Throw, catch, and kick to self or a partner (DOK 1-2)
- c. Demonstrate ability to adapt and adjust movement skills to changing conditions such as rising and sinking while twisting or using different rhythms (DOK 1-3)
- d. Develop and refine a gymnastics sequence that demonstrates smooth transitions (DOK 1-3)
- e. Develop and refine a creative dance sequence into a repeatable pattern (DOK 1-3)
- f. Jump and land for height and distance using mature form (DOK 1-2)
- g. Recognize and demonstrate agility, balance, coordination, power, speed, and reaction time in a variety of physical activities (DOK 1-2)
- h. Use a variety of manipulatives to throw to a moving target, making the needed adjustments for skill improvement (DOK 1-3)
- i. Create a routine to music (DOK 1-4)
- j. Demonstrate balances with control on a variety of objects such as a balance board, balance beam, or skates (ice or in-line) (DOK 1-2)
- k. Transfer weight from feet to hands at fast and slow speeds using large extensions such as mule kicks, handstands, or cartwheels (DOK 1-3)
- l. Distinguish and describe the similarities and differences of manipulative skills such as punting and kicking, and overhand and underhand (DOK 1-3)

21st Century Skills and Readiness Competencies

Inquiry Questions:

1. Which is more important – accuracy or speed? Why?
2. Which dances from today will be considered traditional 100 years from now? Why?
3. Why is it important to know traditional dances?
4. How can balance skills help to prevent injuries?
5. Which is harder to learn – in-line skating or ice-skating?

Relevance and Application:

1. Individuals participate successfully in playground or backyard games to develop locomotor, nonlocomotor, manipulative, and rhythmic skills, such as catching and throwing baseballs or playing tag.
2. Individuals participate in dances that are part of a community festival.
3. Individuals participate successfully in balance activities such as skiing or skating.
4. Individuals compare modern social dances to traditional social dances in terms of similar movement skills.
5. Individuals identify the locomotor skills and rhythmic skills in modern devices found around the home such as bicycles.

Nature of Physical Education:

1. Skillful movers are more likely to participate successfully in physical activity over a lifetime.
2. Good balance skills are important for lifelong wellness and injury prevention.

Content Area: Comprehensive Health and Physical Education

Standard: 1. Movement Competence and Understanding in Physical Education

Prepared Graduates:

- Demonstrate understanding of movement concepts, principles, strategies, and tactics as they apply to learning and performing physical activities

Grade Level Expectation: Fourth Grade

Concepts and skills students master:

2. Provide and receive feedback to and from peers using the major characteristics of mature locomotor and manipulative skills

Evidence Outcomes

Students can:

- a. Use peer assessment tools to recognize and evaluate the critical elements of movement in a variety of physical activities (DOK 1-3)
- b. Identify critical elements of movements skills when watching a video for self assessment (DOK 1-3)

21st Century Skills and Readiness Competencies

Inquiry Questions:

1. Why is it important to know the critical elements of movement?
2. Why is it important to improve physical skills?
3. What can a partner tell one about one's skills that he or she cannot see oneself?
4. Why is it helpful to give feedback to a peer?

Relevance and Application:

1. Individuals watch people performing sports to learn elements of movement for evaluating locomotor and manipulative skills.
2. Individuals use videos cameras to record elements of movement for evaluating locomotor and manipulative skills.
3. Individuals ask friends for advice about their performance of locomotor skills when playing games.

Nature of Physical Education:

1. The knowledge and understanding of concepts of movement and skill mechanics improve performance in a specific skill, and provide the foundation for transfer of skills in a variety of sports and activities.
2. Ongoing feedback and assessment is necessary in determining the effectiveness of personal goal-setting strategies.

2. Physical and Personal Wellness

Includes physical activity, healthy eating, and sexual health and teaches lifelong habits and patterns for a fit, healthy, and optimal childhood and adulthood; examines society, media, family, and peer influence on wellness choices; practices decision-making and communication skills for personal responsibility for wellness; and identifies the consequences of physical inactivity, unhealthy eating, and early sexual activity. Includes health promotion and disease prevention, and teaches responsibility and skills for personal health habits as well as behavior and disease prevention; sets personal goals for optimal health; examines common chronic and infectious diseases and causes; and recognizes the physical, mental, and social dimensions of personal health.

Prepared Graduates

The prepared graduate competencies are the preschool through twelfth-grade concepts and skills that all students who complete the Colorado education system must master to ensure their success in a postsecondary and workforce setting.

Prepared Graduates in the Physical and Personal Wellness standard are:

- Participate regularly in physical activity
- Achieve and maintain a health-enhancing level of physical fitness
- Apply knowledge and skills to engage in lifelong healthy eating
- Apply knowledge and skills necessary to make personal decisions that promote healthy relationships and sexual and reproductive health
- Apply knowledge and skills related to health promotion, disease prevention, and health maintenance

Content Area: Comprehensive Health and Physical Education
Standard: 2. Physical and Personal Wellness in Physical Education

Prepared Graduates: ➤ Achieve and maintain a health-enhancing level of physical fitness	
Grade Level Expectation: Fourth Grade	
Concepts and skills students master: 1. Explain how the health-related components of fitness affect performance when participating in physical activity	
Evidence Outcomes	21 st Century Skills and Readiness Competencies
Students can: a. Explain the principles of physical fitness: Overload, progression and specificity, frequency, intensity, time, and type (F.I.T.T.) (DOK 1-3) b. Identify the importance of correct body alignment for performing lower-body stretches (DOK 1-2) c. Demonstrate an exercise that positively impacts each component of health-related physical activity (DOK 1-4) d. Measure and record personal heart rate before, during, and after moderate to vigorous exercise (DOK 1)	Inquiry Questions: 1. What's the difference between the overload principle and "no pain, no gain?" 2. Do different types of physical activities produce different results? 3. Which exercise is the healthiest? Why?
	Relevance and Application: 1. Individuals understand the benefits of stretching and warming up before playing a community-organized sport. 2. Individuals prevent lower back injuries when engaging in exercise. 3. Individuals complete a video comparison and analysis of safe and unsafe exercises. 4. Individuals create a video demonstration of exercises for each component of health-related fitness. 5. Individuals use a watch to monitor their heart rate before, during, and after performing a physical activity. 6. Individuals watch a video or television, and compare the way professional athletes perform stretches to the way they perform stretches.
	Nature of Physical Education: 1. Healthy living requires knowledge of the basic principles of physical fitness. 2. The lack of knowledge regarding safety factors can adversely affect one's ability to participate in physical activity. 3. Levels of exercise directly influence a person's heart rate, and overall health and fitness.

Content Area: Comprehensive Health and Physical Education
Standard: 2. Physical and Personal Wellness in Physical Education

Prepared Graduates:	
➤ Achieve and maintain a health-enhancing level of physical fitness	
Grade Level Expectation: Fourth Grade	
Concepts and skills students master:	
2. Recognize the relationship between healthy nutrition and exercise	
Evidence Outcomes	21st Century Skills and Readiness Competencies
Students can: a. Record water intake before, during, and after physical activity (DOK 1) b. Identify healthy choices for meals and snacks that help to improve physical performance (DOK 1-2)	Inquiry Questions: 1. If you left home without your water bottle, how would that impact your choice of physical activity? 2. If an energy bar and a candy bar have the same number of calories, why is the energy bar considered to be healthier?
	Relevance and Application: 1. Individuals maintain healthy body composition through a lifetime. 2. When hiking, keep a record of how much water you drink. 3. Keep a record of how much water you drink every day for a month. Explain days that have more or less water intake.
	Nature of Physical Education: 1. Making healthy food choices is an important habit to learn to manage weight. 2. Drinking water is important for physical health and well-being.

Content Area: Comprehensive Health and Physical Education
Standard: 2. Physical and Personal Wellness in Physical Education

Prepared Graduates: ➤ Participate regularly in physical activity	
Grade Level Expectation: Fourth Grade	
Concepts and skills students master: 3. Recognize the benefits derived from regular, moderate, and vigorous physical activity	
Evidence Outcomes	21st Century Skills and Readiness Competencies
Students can: a. Explain how the five health-related fitness components (body composition, cardiovascular endurance, flexibility, muscular endurance, and muscular strength) affect ability to participate normally in everyday activities (DOK 1-3) b. Compare results of fitness testing to personal health status and ability to perform various activities (DOK 1-3)	Inquiry Questions: 1. What is the role of fitness testing in overall wellness? 2. Which specific activities might affect your body? 3. How does physical fitness impact successful participation of a variety of activities? 4. How would you go about improving your physical fitness? 5. Why would you want to change the results of your physical assessment?
	Relevance and Application: 1. Individuals record and analyze fitness test results using fitness testing software. 2. Individuals keep a chart of all physical activities, listing the amounts of time for each. 3. Individuals compare the five health-related physical components to car parts, and explain how they are similar.
	Nature of Physical Education: 1. Participation in moderate to vigorous daily activity is important to lifelong health. 2. It is important to choose activities that will enhance wellness.

3. Emotional and Social Wellness

Includes mental, emotional, and social health skills to recognize and manage emotions, develop care and concern for others, establish positive relationships, make responsible decisions, handle challenging situations constructively, resolve conflicts respectfully, manage stress, and make ethical and safe choices; examines internal and external influences on mental and social health; and identifies common mental and emotional health problems and their effect on physical health.

Prepared Graduates

The prepared graduate competencies are the preschool through twelfth-grade concepts and skills that all students who complete the Colorado education system must master to ensure their success in a postsecondary and workforce setting.

Prepared Graduates in the Emotional and Social Wellness standard are:

- Utilize knowledge and skills to enhance mental, emotional, and social well-being
- Exhibit responsible personal and social behavior that respects self and others in physical activity settings

Content Area: Comprehensive Health and Physical Education
Standard: 3. Emotional and Social Wellness in Physical Education

Prepared Graduates:

Grade Level Expectation: Fourth Grade

Concepts and skills students master:

THERE ARE NO EXPECTATIONS AT THIS GRADE LEVEL IN THIS STANDARD

Evidence Outcomes

21st Century Skills and Readiness Competencies

Students can:

Inquiry Questions:

Relevance and Application:

Nature of Physical Education:

4. Prevention and Risk Management

Includes alcohol, tobacco, and other drug prevention; violence prevention; and safety; teaches skills to increase safe physical and social behavior in at home, in school, in the community, and in personal relationships; provides specific knowledge on avoidance of intentional and unintentional injuries; and practices decision-making and communication skills to avoid drug use, bullying, and dating violence.

Prepared Graduates

The prepared graduate competencies are the preschool through twelfth-grade concepts and skills that all students who complete the Colorado education system must master to ensure their success in a postsecondary and workforce setting.

Prepared Graduates in the Prevention and Risk Management standard are:

- Apply knowledge and skills to make health-enhancing decisions regarding the use of alcohol, tobacco, and other drugs
- Apply knowledge and skills that promote healthy, violence-free relationships
- Apply personal safety knowledge and skills to prevent and treat intentional or unintentional injury

Content Area: Comprehensive Health and Physical Education
Standard: 4. Prevention and Risk Management in Physical Education

Prepared Graduates: ➤ Apply personal safety knowledge and skills to prevent and treat intentional or unintentional injury	
Grade Level Expectation: Fourth Grade	
Concepts and skills students master: 1. Identify and describe the benefits, risks, and safety factors associated with regular participation in physical activity	
Evidence Outcomes	21st Century Skills and Readiness Competencies
Students can: a. Identify proper safety equipment for various physical activities such as riding a bicycle, climbing, or playing hockey (DOK 1-2) b. Describe the correct form to push, pull, and lift heavy objects (DOK 1-2) c. Identify appropriate footwear and clothing for safe participation in various activities (DOK 1) d. Develop with an instructor's help the safety rules for physical education, and create a list or poster (DOK 1-3) e. List the benefits of following and risks of not following safety procedures and rules associated with physical activity (DOK 1-3)	Inquiry Questions: 1. What is a possible risk of not following rules when swimming? 2. When and for which activities should helmets be mandatory, and when should they be optional? 3. How should people lift heavy objects? 4. What would be your number-one safety rule? Why? 5. Why do football players need to wear a lot of protective gear, and basketball players don't? Relevance and Application: 1. Individuals can prevent lower-back injuries by taking proper precautions when playing with friends. 2. Individuals select proper footwear at a store for when they participate in physical activity. For example, they might buy basketball shoes versus cleats. 3. Individuals use technology to create a poster about safety. 4. Individuals look at the equipment in a sporting goods store and determine its safety benefits. 5. Individuals look at safety rules for a sport on the Internet. Nature of Physical Education: 1. Injuries can be prevented through the use of proper movement technique. 2. Clothing and footwear are important considerations for safe participation in physical activity. 3. Warm-up and cool-down activities are important for safe participation in physical activity.

Colorado Department of Education
Office of Standards and Instructional Support
201 East Colfax Ave. • Denver, CO 80203
<http://www.cde.state.co.us/CoHealthPE/StateStandards.asp>

Anexo C

Guião da entrevista em Inglês

The purpose of this interview is to support a study that will analyze "Physical education and transdisciplinarity", seeking to know the opinions of teachers, specialists, coordinators, and director, working in a transdisciplinary curriculum, aiming at everyday reality. The same is also intended to support a work project for obtaining a master's degree at the University Lusofona.

Your responses and the data collected through this interview will be confidential and used exclusively for this purpose.

Thank you in advance for your cooperation.

Objectives:

- Understand how a Physical Education contributes for a transdisciplinary education
- What are the benefits of a transdisciplinary education?
- Are teachers open and prepared for a transdisciplinary approach?

Interview script

Homeroom Teachers

- 1 - How long has it been since you graduated?
- 2 - How long have you been working in this school?
- 3 - How long have you been working with the IB program?
- 4 - As primary teachers in an IB school, how do you view the transdisciplinary curriculum?
- 5 - Is it beneficial for students? If so, why?
- 6 - Is it beneficial for teachers? If so, why? If not, why?
- 7 - Would you recommend the IB program to a member of your family? If so, why?
- 8 - Did you have support to put the transdisciplinary program into practice? If yes, what supports?
- 9 - Did you find it difficult to put the transdisciplinary program/curriculum into practice? If so, which ones?
- 10 - What do you think could be done to help teachers put into practice a transdisciplinary program?

11 - In the normal teaching system do you think teachers are prepared for a transdisciplinary teaching? why?

Physical Education

1 - How long has it been since you graduated?

2 - How long have you been working in this school?

3 - How long have you been working with the IB program?

4- As a teacher in an IB school how do you view the transdisciplinary curriculum?

5 - Is it beneficial for students? If so, why? If not, why?

6 - Is it beneficial for teachers? If so, why? If not, why?

7 - Would you recommend the IB program to a member of your family? If so, why?

8 - Does a transdisciplinary approach cause any conflict or limit the application of the Physical Ed program?

9 - Do you find difficulties in articulating PE to other disciplines and to the IB curriculum? If so, which ones?

10 - Do you consider that a transdisciplinary approach is easily applied in PE? If yes, give an example

11 - Regarding PE education, are there any differences in working in an IB and PYP school? If so, which ones?

12 - Do you find it beneficial to teach PE in an IB curriculum? If so, what are the main differences?

13 - What has changed? What was needed to adapt and feel supported in this type of program?

14 - Do you think that PE can contribute to a transdisciplinary education? If so, how?

15 - What do you think that could be done to help the teacher put in practice a transdisciplinary program?

16 - Do you think any PE teacher is prepared to work in a school with a transdisciplinary program? If yes, why? If not, why?

Anexo D

Entrevista do Diretor da Escola Primária

Entrevista

Homeroom Teachers

Primary Head of School – 02/10/2018

1 - How long has it been since you graduated?

Since 1979, 39 years.

2 - How long have you been working in this school?

8 Years.

3 - How long have you been working with the IB program?

8 years.

4 - As primary teachers in an IB school, how do you view the transdisciplinary curriculum?

It's an area that probably needs to be strengthened, some teachers think that is just to fit one subject in one another but there are skills that are under each subject that connect and it's an area that leads us to high order thinking and a really strong curriculum so it's an area that everyone is growing in, learning more about, but I think that is very important within the curriculum.

5 - Is it beneficial for students? If so, why?

Yes, because it leads to high order thinking and helps them to make connections for example: If they are working in music or even in PE some rhythmic countings, dividing a measure into quarter notes or half notes, this is a very big connection with math, and dividing things so that the concept of division and dividing things into equal parts is a concept that we use in every subject. You divide an essay into certain parts, you divide, this concept of dividing things will be connected throughout, dividing in two teams, are they equal? are they fair? are they balanced? A balance is another thing that we talk about. So we use all these connections that are happening in the child's mind and when they bring it up in one subject and the teachers are well trained, then they will help them to solve and make more connections. Helps them with the high order thinking.

6 - Is it beneficial for teachers? If so, why? If not, why?

Yes, in the end game, it is. In the beginning I think is a little bit daunting, all of the teachers have different levels of understanding on a transdisciplinary education teaching.

Yes, it strenghten our teaching, helps to organize ideas and concepts and realize that they run out throughout all of the subjects that we teach especially the primary school teachers, homeroom teacher teach a lot of subjects, but some themes or some constant skills that run throught and mostly it's the high order thinking skills.

7- Did you find it difficult to put the transdisciplinary program/curriculum into practice? If so, which ones?

As a school leader, it's difficult for most of our staff members and new people coming, especially it's a new concept, a new way of organizing about we have been thought to teach or how to teach so there's a challenge in that, I think that taking everyone into the same level may never happen because everybody enters at different times, is the nature of our school. But there are challenges because of the teacher's background or prior experience, they may never have heard of it or never thought of it and there's a lot of vocabulary around it that makes it seems like a very foreign idea, so if we can kind come around with a understanding for example: the concept development that we do, if we look at form or function sounds very strange education but if you just think of it, the shape of the letter and the use of the letter, this is form and function, so we teach it all but when we separate it out we see that some students can name all but they don't know how to read, so this is form and function. If they understand (teachers) that, where thinking of the child is, they can help the child to get to a point where they can use everything together, and it is about the form and the function and those are concepts, transdisciplinary skills that the students need to be aware of and teacher too. Is complicated but is good.

8 - Did you have support to put the transdisciplinary program into practice? If yes, what supports?

As a school leader, yes, there are workshops, training sessions and a lots of times I learned a lot from the PYP coordinators, because (they change over the years but) they have additional training where they go to, watching and guiding teams in their colaborative planning and coming up with reorganizing units, i think the all process is a learning process as has supported me as a leader. Are central curriculum offices, also has provided a lot of support and they are ready to answer any questions, if you have a problem in understandig, one way or another they have a lots of solutions or suggestions, you just have to ask.

9 - Would you recommend the IB program to a member of your family? If so, why?

Yes, I would. My youngest son graduated a couple years ago from the boys school as a DP student and I think, especially in the secondary grades 11 and 12 offers the students an opportunity to connect deep thinking and reflection to their writing, to their oral speaking, it does prepare them for university level work, I think that through our schools I think that the learner profile and foccusing on the character development connected to academic development is really important, I think it helps, because we have to teach the all child, we have to consider that they have different needs in their learning, differents ways of being aware of their social/emotional physical development, all of this is a big part of who their are and we can't just open the brain and put information, we have to help them process and I think is that what IB does, when we have it working well together.

10 - What do you think could be done to help teachers put into practice a transdisciplinary program?

Training, workshops also, it's always a challenge especially in the primary has more time to colaborar and learn from each other because I believe the solutions to all of our challenges are right here, we have amazing teachers with great ideas on stuff they just need a little more time to be able to share it across even time to reflect on what they have done, if it worked, and why did it work, why not and how to refine it and improve it. I think we try, we do a good job, we have people who are steadfast they really develop themselves and work hard. I think a little more time on that opportunity will be well spent, it will help a lot. The training, we have a great welf of resources and now shared common files we can all taping to, so it's really improved over the time that I've been here. And now the comunity is more understanding and knowledgeble about what they can expect from an IB school from our PYP and MYP and DP programme so that it's good. More time and trainings that we do.

11 - In the normal teaching system do you think teachers are prepared for a transdisciplinary teaching? why?

In some ways, in some systems. I think that I was in the public schools in the US they did not call it transdisciplinary skills or transdisciplinary thinking they kind of package it into a higher order thinking skills and streatching, they didn't talk about D or K or deep knowleadge but they did talk about taxonomy and how is connected to the different types of thinking, just was not organized like it is in IB programs, so I think they can and some pick it up and really use it well especially if they have training for gifted in talent that is all about opening the higher order thinking and the syntheses and analyses

and those kind of skills which we can find in transdisciplinary learning. Making connections, evaluating, comparing, contrast this kind of things all that push students to use their higher order thinking, and I think actually if you have a teacher who has had those trainings they fit nicely into IB when they come.

And the universities, are preparing the teachers to this kind of curriculum?

I think that I have interviewed more candidates now than in the first years when I started working in this school looking for candidates that could plug into our curriculum. I think now when we are going to recruiting I do find more and more teachers who have had some courses that prepares them for transdisciplinary they even know about inquiry base learning problems, solving kind of strategies so I believe coming more and more into the curriculum in the universities. I don't know from every country, but I do know lot of the candidates that I interview from new zeland, from UK, US Canada, South Africa, you know, they beginning to have this courses, so they are new graduates and some folks I think they've heard the buzz and they have gone back to master's degrees or back for additional certificates in the area so they are better prepared, even if they graduated earlier, like me. It's a mix bag. Some people, it's hard to change all the habits, so if they have not reach out themselves to get more information about this, it's very hard to take someone in, who never heard of it and doesn't to know what to do with it, because in the interview they will say "yeah yeah, sure I can do anything", but in the reality it's so hard though, they just gonna fall back on what they did before and is hard to change those habits. But I think the universities are being better.

Anexo E

Entrevista do assistente do Diretor da Escola Primária

Entrevista

Homeroom Teachers

Primary Assistant Head of School – 02/10/2018

1 - How long has it been since you graduated?

9 years.

2 - How long have you been working in this school?

7 Years.

3 - How long have you been working with the IB program?

5 Years.

4 - As primary teachers in an IB school, how do you view the transdisciplinary curriculum?

I see as a way to integrate subjects and to incorporate the english language learning in to every subject, it's a way to making living real for students.

5 - Is it beneficial for students? If so, why?

Yes, i do. It's more of real life link, in the work force of day lives often confront with any problems that require only one subject, knowledge of one subject in order to solve them, most things in life require knowledge more than one subject, of course the knowledge of language but then subject may be scientific, math, could be any subject that needs to be solved. Not often you find problems in life that only require you to solve say math problem, so this is a good way of creating solving problems in this students, introduce them to real life situations.

6 - Is it beneficial for teachers? If so, why? If not, why?

Yes, I do. I think it's a good way of teaching, if you can make links to vary subjects it's also exciting, something more enjoyable I found, then your thematic approach of teaching just stand alone subjects.

Example:

So you are teaching volcanos and you just focus on everything who as to do with volcanos, but in a transdisciplinary approach you are integrating science, links with scientific standards and things that you can cover, you are covering literacy, you write about it, and maths doing measurements and talking how far the ash travels for example

or how quickly the things move and change over time, you look to a topic in a whole curriculum links, rather in just volcanos in social studies.

7- Did you find it difficult to put the transdisciplinary program/curriculum into practice? If so, which ones?

I am coming from New Zeland teaching background and is very focus on integrating subjects and transdisciplinary approach to learning. We have been preaching this thought college for years, so my background it's pretty normal, there are some subjects that requires to stand alone, and sometimes it's a challenge to make links to curriculum areas, but generally speaking, no, I didn't find any difficulty, I didn't find it too much of a challenge.

8 - Did you have support to put the transdisciplinary program into practice? If yes, what supports?

Yes, I did, and was the school providing PD, IB training, they put a thermanology that I was already putting in practice and some direction and some of framework to it, which was shared with me during the professional development, also mentoring was given the school, the teachers who walked me through how is done in ENS, also they provide documents and websites IB sites, and documents that are in the websites and you can read in your one time and learn, the making the PYP happen document is just one of them, there is also differents blogs information, teachers can share on the IB sites uploading their resouces which just give them a support as well.

9 - Would you recommend the IB program to a member of your family? If so, why?

Yes I would. I recommend IB program, especially the seconday school with the DP (diploma program) because it's internationally recognize and is very rigorous. If you are from a family that is open-minded to travel or educated overseas it's a good option. My child when she's old enough, I would like her to take it the IB because it opens so many doors through europe for her to study if she wishes.

10 - What do you think could be done to help teachers put into practice a transdisciplinary program?

PD, we have so many teacher coming from different countries and different education, backgrounds and trainings, that some have been teaching for years, so it's a challenge to try something new, to change the way you have been delivering a curriculum for years, like incorporating different subjects. On going PD of a really good quality is the

key. They will not change what they know as worked in the past for them, if they did not see how the transdisciplinary approach can benefit their learners, and if they don't know how to implemented.

11 - In the normal teaching system do you think teachers are prepared for a transdisciplinary teaching? Why?

Depends where they are coming from, the background. Which country I would say, and which college or which University there are coming as well.

In the past there was a really focus on a thematic approach in the British system, but recently they have been integrating vary subjects and the units, so there has been a change. In New Zeland we have been preaching the inquiry cycle and integrating subjects together for quite some time. Certain states in America the teaching style is very thematic and is very prescribe. But in my background we drive towards by more concept based curriculum with the students looking in to the concept and all subjects matters are cover, literacy, maths, science, art, social studies, physical education even links what they are currently, the concept that they are working.

In short, some systems no, others ones yes, they are prepared.

Anexo F

Entrevista do coordenador de PYP

Entrevista

Homeroom Teachers

PYP coordenator – 30/09/2018

1 - How long has it been since you graduated?

14 years.

2 - How long have you been working in this school?

10 Years.

3 - How long have you been working with the IB program?

5 years.

4 - As primary teachers in an IB school, how do you view the transdisciplinary curriculum?

Very good approach to learning for students, because allows the student to Inquiry into their learning in a holistic level and they can dig deep in what their are learning about, and have a lots opportunities for them to explore their learning.

5 - Is it beneficial for students? If so, why?

Yes, the same answer for question n.4

6 - Is it beneficial for teachers? If so, why? If not, why?

Yes, allows teacher to met where the students are at, because we can not put the students in a box, we can't all teach them the same, not all the students are the same academic. The transdisciplinary curriculum IB provides that scope for the students, allow the teacher to met their needs.

7- Did you find it difficult to put the transdisciplinary program/curriculum into practice? If so, which ones?

Initialy some, was difficult because was a change of mind set for theachers, a lot of information with a particular jog in and phrases that the teachers need to be familiar and experience with. Once you knew it, no problem in put it in practice.

8 - Did you have support to put the transdisciplinary program into practice? If yes, what supports?

Yes, We had training, in the school and externally.

9 - Would you recommend the IB program to a member of your family? If so, why?

Yes, because offers a broader opportunities for students to learn through the transdisciplinary approach, so they just box it in.

10 - What do you think could be done to help teachers put into practice a transdisciplinary program?

Training and opportunities to see other teacher who are successful in their modeling lesson, we don't have enough opportunities of that, to observe each other doing a good job.

11 - In the normal teaching system do you think teachers are prepared for a transdisciplinary teaching? why?

Yes, I do think they are. They are giving us a good foundation. The universities are pushing for inquiry based learning, if teacher take that on board and use that as foundation I think that they can. With In a system that has a stablished an IB curriculum, yes. We teacher around you that know what they are doing, yes. If the teachers are coming in with a university qualification, are coming to an authorize IB school with credit teachers, they can pick up quicker, because they are will be involved in that envirnoment immediately, and with the foundation in place they have in the university, they probably will be able to manage with training along side, because you have to have training and be an IB certified.

Anexo G

Entrevista do coordenador do Currículo

Entrevista

Homeroom Teachers

Curriculum coordinator/coach – 03/10/2018

1 - How long has it been since you graduated?

2012 - 6 years.

2 - How long have you been working in this school?

5 Years.

3 - How long have you been working with the IB program?

2003 – 15 years.

4 - As primary teachers in an IB school, how do you view the transdisciplinary curriculum?

It's a great way to teach, I feel that the students learn more because it's a whole kind of learning when is transdisciplinary, instead of teaching one lesson, on as a stand alone lesson, when you teach as a transdisciplinary you tend to cover more, and the students are more participating, they are taking ownership of their learning that's what I see about the transdisciplinary curriculum.

5 - Is it beneficial for students? If so, why?

The children are part of their learning, instead of the teacher telling them what to do, the students are able to make decisions but they can use the teacher, "what about we do in this way?", "Ok let's try that way". It's a trylaner both for teacher and students. They take ownership of their learner.

6 - Is it beneficial for teachers? If so, why? If not, why?

Yes, the teacher in one way they have to be initiative, to try things out, instead of just textbook driven, they have to try out, this way, this kind of strategy. They have to have the desire, to risk, we talk take risk with the children but just have to be risk with themselves.

7- Did you find it difficult to put the transdisciplinary program/curriculum into practice? If so, which ones?

Yes, I did, because when i started I came from a curriculum that we had textbooks and we had workbooks, and we had to write the things up for the children to copy and they have to learn that to be able to sit the test that we are going to prepare, so when I went in and I saw how the things were done, I wished that I had known it before, the ways the things are done, you inquiry, you get the children to think, all the different skills, in where I was at, was just me and I have to tell them “do this, do in this way”, even when it comes to math, I teach them the way I want them to work the answer, but when it comes to the IB program, you introduce different ways and the students have to be confident on what they can use to solve the problem. It’s what I saw about the change from the old system.

8 - Did you have support to put the transdisciplinary program into practice? If yes, what supports?

I did, my IB coordinator, she helped me a lot. She was teaching grade 1 and I was teaching grade 2, we were planning together, and I always go to her class just to see it and the way she does things, with all the learner profile, the attitudes, how she ties things in when she’s teaching. That’s how I learned, that is a support, and she was always there, any little question, any thing that I wasn’t sure of, she was the one that. See how the things work is very important.

9 - Would you recommend the IB program to a member of your family? If so, why?

I would, my children, I have 3, my first 2 they attended a normal school back home, the girl was in grade 1 to 5 and than she joined an IB school in grade 6. She was very shy, she wouldn’t come out, she wouldn’t, she’s bright, but you wouldn’t be able to know that she’s there. When she joined, she joined in grade 6, 7 and 8, in 3 years she changed. Confidence, everything, just came out and than she took that with her when she went to the local school, to highschool she went back to the local school, she was able to, the skills that she learned in the 3 years, she’s going to the classroom and the things didn’t work out as she was able to make her own schedule, when she wents home she works things out on her own way to adapt to the situation that she was in, because she went back to that kind of teaching but she was able to get her way right, she was there until she went to university. The little one joined grade 1 to 3, he came with no english, we speak Fiji language at home, but when he entered, he will seat there and watch the children, what they do, listen the teacher and before the end of the 1st quarter, the teacher said, he’s talking, he develop skills. Those skills that they develop in the IB programme, this is what I promoted it’s missing in the local schools.

10 - What do you think could be done to help teachers put into practice a transdisciplinary program?

PD, but is more for the teachers to see demonstrations of themes, I wish to spend more time with the teachers rather doing other things, I want to be out there, to help them. I went to Joyce's class, she gets a few boys in 4D that are very challenging and when I went to take her lesson this boys finished their work, they were there on task, to go in and show, teacher need to see how things work, help the learner profile comes into whatever you are doing, how the concepts, they need to see, that's what I think, and that's we lack here.

11 - In the normal teaching system do you think teachers are prepared for a transdisciplinary teaching? why?

Knowledge they do, practice they don't. They have the knowledge but they need help with practice. Back home they go to schools to practical and they are there for one month, they have a class, so the classroom teacher will have them for a week or two and then the class is taken over by the university "student"/teacher. This "student"/teacher will plan, teach, test, everything and then the normal classteacher will acess that 'student"/teacher. Practice yes, but for transdisciplinary teaching it's something that has to come from the university, because, when they go in they still teaching subject by subject, but this, if it is done from the university and say, "ok we would like to see one lesson, a day, that you can covering everything", maybe that can be a task, something that they need do, so one assignment is for them to teach this in one day and have the lessons all in.

Anexo H

Entrevista do professor Titular de 1º ano

Entrevista

Homeroom Teachers

Grade 1 – 01/10/2018

1 - How long has it been since you graduated?

17 years ago.

2 - How long have you been working in this school?

This is the second year.

3 - How long have you been working with the IB program?

2004-2007, 2011-until now

4 - As primary teachers in an IB school, how do you view the transdisciplinary curriculum?

Has to go right across the schools not only vertically but horizontally as well, so we need to do a lot of work on curriculum mapping that it connects and moves it to the next level. Right across, there's no breakage in between so that as student go along, move to the next level, what they also learn is not so different from what they learned in the previous year. The last school where I was at, was a really IB school, there's no other curriculum, only IB curriculum, straight PYP School.

5 - Is it beneficial for students? If so, why?

Very, it is. Especially in the Learner profile, and the attitudes. It is beneficial because you are teaching more values to your students.

6 - Is it beneficial for teachers? If so, why? If not, why?

Yes, you can not teach learner profile and attitudes if you don't modelling it first. Children learn faster from what they see and from what they hear. It's teaching through modeling, they learn fast from you modeling it, giving the example.

7- Did you find it difficult to put the transdisciplinary program/curriculum into practice? If so, which ones?

Yes, it's a total different curriculum from my home country. Everything was difficult in the beginning, but then we had the support in PDs on going, training all paid for. It's information overload and PYP do changes all the time, every year you find something different.

8 - Did you have support to put the transdisciplinary program into practice? If yes, what supports?

Yes, PDs, trainings, teachers and I went for Philipines to PD because I was taking PE classes.

Do you think that is difficult to PE to articulate with other subjects?

No, it's not. Especially in IB schools, because you teach concepts, so you can integrate any unit in PE, like math, grade 1 – run in a square, run in circle, run in triangle, instead we say draw a square, it's boring, we can make them active. So we conduct them, when they don't do it properly I ask is triangle has a curve? So you need to stop and turn and keep it straight.

9 - Would you recommend the IB program to a member of your family? If so, why?

Yes, I love the programme, it's a holystic programme.

10 - What do you think could be done to help teachers put into practice a transdisciplinary program?

More PDs, it's going to help the teachers, especially when we came from all of the places and curriculums are different. If you want to do PYP right, the PDs are essential.

11 - In the normal teaching system do you think teachers are prepared for a transdisciplinary teaching? why?

Yes, with training and PDs, yes. We can find it difficult but if there's support, training, workshops, PD, help from other teachers, once you get the hand of it, it's easy.

Anexo I

Entrevista do professor Titular de 2º ano

Entrevista

Homeroom Teachers

Grade 2 – 30/09/2018

1 - How long has it been since you graduated?

18 years.

2 - How long have you been working in this school?

3 Years.

3 - How long have you been working with the IB program?

3 years.

4 - As primary teachers in an IB school, how do you view the transdisciplinary curriculum?

Is very important because give us different ideas about different themes and how to integrate certain subjects which also in hands the ideas of the child as well as gives them more out of the box, look as well as thinking.

5 - Is it beneficial for students? If so, why?

Yes it's very beneficial, because the student get to see to go beyond and to think a little bit more, to have a wider range of experiences and it's better for them because they exposed to more real life experiences.

6 - Is it beneficial for teachers? If so, why? If not, why?

I think so too, because the teachers get the chance also to go beyond, and not limited in teaching from the book, standard curriculum, so it's good for the teacher as well, to put a little of effort in to what they are doing.

7- Did you find it difficult to put the transdisciplinary program/curriculum into practice? If so, which ones?

Sometimes yes, sometimes no, it dependes if it's more hands on or if the topic is very big. Depends on the theme that we are teaching. But the most of the times it's very hand on and we can integrate a lot of activities and ideas in the transdisciplinary themes.

8 - Did you have support to put the transdisciplinary program into practice? If yes, what supports?

Yes, we have. Curriculum coach, who guide you; we have the coordenators; wide range of resources we can use; and the Computer.

9 - Would you recommend the IB program to a member of your family? If so, why?

Yes I would. Because IB is very important, it's a good way of expose children to real life situations, they think out of the box, they are more in tune with things around them and current issues around them, so it's a good way of teaching children.

10 - What do you think could be done to help teachers put into practice a transdisciplinary program?

PD (professional development) sessions are vey important. On-line reading resources, books and talking with other teachers, that really helps a lot.

11 - In the normal teaching system do you think teachers are prepared for a transdisciplinary teaching? why?

Not always, because sometimes people who are not expose to IB curriculum find it very difficult to put hands on experiences and sometimes the practice makes perfect, so when talk with other people and when they are involved with certain groups it's much easier to deal with this particular way of teaching.

Anexo J

Entrevista do professor Titular de 4º ano

Entrevista

Homeroom Teachers

Grade 4 – 01/10/2018

1 - How long has it been since you graduated?

Masters 2009 - 9 years.

2 - How long have you been working in this school?

Since 2014 - 5 Years.

3 - How long have you been working with the IB program?

2010, 8 years.

4 - As primary teachers in an IB school, how do you view the transdisciplinary curriculum?

It's the best way to any child to learn because you are developing the child, you are not only reading and writing and spelling or math, you are also developing the child to be a thinker, because we have the Learner profiles and the attitudes that we have to address in the unit, you are developing in the child to be a thinker, to be responsible, to be organized, and these are the trans skills that come through our unit. It's an interesting way to learn, because I came from a public system in Fiji after 9 years and then I entered in an IB school, that was one of the best ways to develop as a teacher, develop your creativity, your planning.

5 - Is it beneficial for students? If so, why?

Yes, definitely. I can't see it in another way. In my country we have the English curriculum, I like it but didn't do much for my creativity, and also when I started to teach didn't do much for creativity, because I just had to open the books of the ministry and teach that way. When I went to an IB school, there was no teacher books or text-books or students textbooks, the teachers were given a lot of freedom to gather resources they thought benefit their kids. Because kids come from different countries, different ways of thinking, different levels of thinking. So we need to differentiate all the time.

6 - Is it beneficial for teachers? If so, why? If not, why?

Yes, the creativity comes out, if you are not a creativity teacher, you will be fast be creative. If you love art like me, you have an opportunity to decorate your classroom. You

get your kids to love art through the unit you teach, to love working together in groups. You grow as a teacher, because you have a very close relationship with your students. It's a journey with them, it's not like teaching them, fearing them, what they need to know for the test. You are actually watching them grow and develop as a thinker.

7- Did you find it difficult to put the transdisciplinary program/curriculum into practice? If so, which ones?

Yes, when I first went in to an IB school, I struggled for 4/5 months but we had a system in place where we had PYP workshops every month, and every month our curriculum coordinator, PYP coordinator should make us focus on one aspect, one of the 5 essential elements, this week we can do central idea, how to break it and how we can teach it, and how to create one, and next week we do key concepts, how can we teach it to our kids, for them to understand it, so it was good. But when I first went here I was a struggle, I didn't know where to start, and how to start, until the PD started and in the end of my first year here, I went for a proper IB workshop to a different country, New Zealand. I met teachers from Hong Kong, Australia, New Zealand, that part of the world and we all stayed in a room for 3 weeks for exchange ideas was really good. It's very important.

8 - Did you have support to put the transdisciplinary program into practice? If yes, what supports?

Trainings, PDs, opportunity to enter in other teachers room, appear and assess, sit with new teachers and explain this is what you do or what we can do, and I had teachers that came in to my room and wrote little notes on what I can improve, and I liked that.

9 - Would you recommend the IB program to a member of your family? If so, why?

Definitely I would. I absolutely love the IB it's the best way to learn.

10 - What do you think could be done to help teachers put into practice a transdisciplinary program?

PD, PD, PD, a lots of PD, and the teachers must have the willness, the desire to want to do PD in IB, if they don't, then they will not know, they will not develop and improve as an IB teacher. I think if you want to be an IB teacher, you must to have the desire to want to improve yourself as a teacher, not just use books. You need to have the time, especially, if you want to be an excellent IB teacher or most excellent you need to have time. I mean sacrifices some of your time at home. Checking up stuff in the internet,

and how to be creative, make creative language lessons, make creative group activities, that excite the kids, just giving only working sheets is not helping the child.

11 - In the normal teaching system do you think teachers are prepared for a transdisciplinary teaching? why?

Maybe yes and no. I came from a normal school and because I had the desire to learn and I had the support, but has to be something from inside, if you want to learn, you will do everything you can to be an awesome IB teacher. If you feel that textbook is a way to go to you then you should not be an IB teacher. But in a normal teaching school system the teachers are constantly in a normal teaching system, but if they are ready they can be awesome teachers.

And from the University?

I finished my masters in 2009, and then I enter in an IB school, I was ready to leave the public system of teaching, we learn in the same way english do, by topics, we need to give basically what is in the science book, or whatever class you tool subject, but I got bored with it, really bored.

My suggestion is for the universities around the world, the education programme should start having inquiry base learning, in my master's we were working in group, to many projects, major assessments, they were preparing us for inquiry base learning, we didn't know it, and it worked. Universities should start doing that, and i am glad that Fiji's is doing that.

Anexo K

Entrevista do professor de Educação Física A

Entrevista

Physical Education

Professor A – 23/09/2018

1 - How long has it been since you graduated?

8 years.

2 - How long have you been working in this school?

7 years.

3 - How long have you been working with the IB program?

6 years.

4- As a teacher in an IB school how do you view the transdisciplinary curriculum?

It's more theoretical than practical. To work 100% in this curriculum is very hard, but of course it depends of the country and the staff/school. In this country it's hard to apply.

5 - Is it beneficial for students? If so, why? If not, why?

For some yes, the students who are focus and try to apply the learner profile and attitudes, it's beneficial for life. For some students, they don't apply it, and they not even try.

6 - Is it beneficial for teachers? If so, why? If not, why?

Yes, because as teacher we need to think more about planning, its not only about the subject and skills of the discipline. We need to be open-minded to aim the others. And it's a lot of extra paper work, that sometimes we don't use in class.

7 - Would you recommend the IB program to a member of your family? If so, why?

No, I prefer a school focus only in the subject. I can teach my family/child to get the attitudes and learner profile at home, in school I don't think it works.

8 - Does a transdisciplinary approach cause any conflict or limit the application of the Physical Ed program?

Yes, for example the reflection is a good thing to apply in PE but the most

important is the active time. The IB is more focused in how to reflect, to think, to record, and in PE we need to stop the activities a lot's of time for the students write, reflect. I use this only in the end of the class, feedback and reflection.

9 - Do you find difficulties in articulating PE to other disciplines and to the IB curriculum? If so, which ones?

It's not really difficult to match with other disciplines. If we want, PE includes a variety of games that allows the teacher articulate with others subjects.

10 - Do you consider that a transdisciplinary approach is easily applied in PE? If yes, give an example

Yes, maths and science - in the games

Example: Gr. 5 – solar system – in circle, one girl in the middle with ball, is the sun, the other girls around, they are nominated the names of the planets, throw the ball in the air and the ball is catch by someone and can eliminate other planet by touch them.

11 - Regarding PE education, are there any differences in working in an IB and PYP school? If so, which ones?

In normal school – focus in plan the skills, such a technique, or the result.

IB school – focus in skills but also in the transdisciplinary themes and skills, essencial elements.

12 - Do you find it beneficial to teach PE in an IB curriculum? If so, what are the main differences?

Yes, because you always includes the emotional and social aspects that in the others schools it's not so important.

13 - What has changed? What was needed to adapt and feel supported in this type of program?

We need to be more prepared and focus more in the transdisciplinary themes, in the learner profile, attitudes and so on. However sometimes we can not focus a lot in this themes because of the subject that we are teaching. The school gave support with knowledge and training in IB/PYP. But we need constant training, because we might forget somethings.

14 - Do you think that PE can contribute to a transdisciplinary education? If so, how?

We can contribute, using literacy (new words, new verbs, new concepts for the

students), math (addition, subtraction, division and multiplication, curves, straight lines, geometric figures), science (body, animals, planets, groups), moral education (working together, help each other, caring, fairness, equity), how we organize ourselves (decisions, doing groups), sharing the planet (recycling, cleaning, concerns about the earth, the school and the others), and so on, it's not difficult to articulate.

15 - What do you think could be done to help teachers put into practice a transdisciplinary program?

Specific training in IB/PYP, but also in our area, since we are specialists and the trainings that more exist is for classroom teachers. There are not many trainings or courses for PE. This is a big gap. When I participated in trainings those that exist more often are for classroom and when I question how to apply in my subject, they just reply that I have to be an open mind and make a transfer to my subject, I have to be a thinker, they don't give me responses. We don't have a book or documents guidance for PE, all the examples of documents that exist is for HR teachers, so we have to create our own documents.

16 - Do you think any PE teacher is enabled/prepared to work in a school with a transdisciplinary program? If yes, why? If not, why?

We are not ready to teach in this type of school. To work in this kind of curriculum, we need to have a specific training to be prepared to teach. In the university we just learn how to plan focusing in the physical results/skills, we don't plan in articulation with other subjects, or think further, or how we can apply this type of knowledge for life.

Anexo L

Entrevista do professor de Educação Física B

Entrevista

Educação Física

Professor B – 09/10/2018

1 - Há quanto tempo é que terminou a Licenciatura/Mestrado?

13 anos.

2 - Há quanto tempo trabalha nesta escola?

3 anos.

3 - Há quanto tempo trabalha com o programa IB?

3 anos.

4 - Enquanto professor numa escola IB como encara o currículo transdisciplinar?

Penso que é positivo em alguns aspetos, desde que não adultere o conceito prático da aula de educação física. Se falarmos em currículo transdisciplinar nas outras disciplinas em sala de aula, é positivo.

5 - É benéfico para os alunos? Em caso afirmativo, Porquê?

É bom porque permite aos alunos conhecerem melhor culturas de outros países e aprender em mais que uma língua que não a sua língua nativa. Aprendem valores que normalmente nas outras escolas não dão muito ênfase, e tentamos sempre utilizar aspetos da vida real em situação de aula/jogos.

6 - É benéfico para os professores? Em caso afirmativo, Porquê? Em caso negativo, Porquê?

Da mesma forma que pode ser benéfico para os alunos, os professores também aprendem algo mais de outros países. Têm de se preparar mais para as aulas do que numa escola de currículo normal, as planificações têm de ser feitas com mais cuidado. Por isso, devem estar devidamente habilitados para o fazerem parte deste tipo de currículo.

7 - Recomendaria o programa IB a um membro da sua família? Em caso afirmativo, porquê?

No meu país, não. Caso se encontre a estudar num país estrangeiro sim. No caso de se encontrar a estudar num país estrangeiro e caso pretenda continuar a viver lá, ou em outro país estrangeiro, pode ser positivo pelo facto de aprenderem algo de forma mais universal.

8 - Uma abordagem transdisciplinar causa algum conflito ou limita a aplicação do programa de Ed. Física?

Em alguns casos sim. Não é fácil abordar alguns temas na educação física, podendo em algumas situações adulterar o conceito (ou o meu conceito) de aula de educação física.

9 - Encontra dificuldades na articulação da EF às outras disciplinas e ao currículo IB? Em caso afirmativo, quais?

Nao. Mas alguns temas não se enquadram diretamente com a educação física, sendo assim difícil de os enquadrar numa aula "normal"/prática de educação física.

10 - Considera que uma abordagem transdisciplinar é facilmente aplicada na EF? Se sim, dê um exemplo.

Depende dos temas e dos anos de escolaridade. Existem temas facilmente enquadrados e outros que não o são. Primeiros anos conseguimos enquadrar alguns temas facilmente (cores, números, linguagem, direções...) outros são mais difíceis. Mas, penso que tudo depende dos temas pretendidos e do programa definido para cada ano.

11- Relativamente ao ensino da EF, existem diferenças em trabalhar numa escola IB e PYP? Se sim, quais?

Sim. No ensino não IB penso que se torna mais prático, mais ativo, enquanto no ensino IB/PYP se torna mais parado, com mais perguntas, mais papéis e menos prática.

12 - Acha benéfico ensinar EF num currículo IB? Em caso afirmativo quais as principais diferenças?

Não, porque no meu conceito de educação física as aulas devem ser ativas, privilegiando a prática física. Se colocarmos o currículo transdisciplinar em foco, perde-se a essência da Educação Física, pelas paragens constantes.

13 - O que mudou? O que foi necessário para se adaptar e sentir apoiado neste tipo de programa?

Foram dadas algumas formações no início. O dia a dia das aulas mudou, se bem que ainda não me enquadrei totalmente e tento, sempre que possível, adaptar as minhas aulas para o mais ativo/prático possível.

14 - Acha que a EF pode contribuir para a educação transdisciplinar? Em caso afirmativo,

como?

Sim pode, mesmo se nos focarmos nos nossos conteúdos existem sempre relações que podemos fazer com a realidade do dia-a-dia, com situações da vida real e com alguns temas que possam ser ou tenham sido abordados nas outras disciplinas. Por exemplo, o serem organizados no início da aula, fazer uma fila para colocar as garrafas de água de forma organizada, o vestirem-se e despirem-se para a aula de natação, os conflitos que possam surgir e a forma como os resolvem, são situações que abordamos nas aulas e que vão servir para o dia-a-dia dos alunos. Fazermos jogos que envolvam fazer figuras geométricas, ou operações matemáticas, estamos a despoletar a matemática, fazerem grupos iguais, entre outros temas, claro que estamos a contribuir para uma educação transdisciplinar, apesar de não ser o nosso objetivo principal.

15 - O que acha que poderia ser feito para ajudar os professores a pôr em prática um programa transdisciplinar?

Formação específica da área de EF e claro IB. Sinto que não tivemos ou temos muito apoio na nossa área porque não existem formações para disciplinas específicas como EF, música e arte, estamos à parte, temos de ser nós a fazer as planificações, os documentos, adaptarmo-nos às formações para disciplinas de sala de aula. Não acredito que devamos alterar a nossa forma de dar as aulas, pois são aulas ativas que os alunos normalmente gostam, podemos adaptar algumas atividades para irem ao encontro das outras disciplinas, mas não devemos desviar-nos do nosso objetivo.

16 - Acha que qualquer professor de EF está habilitado/preparado para trabalhar numa escola com um programa transdisciplinar? Se sim, porquê? Se não, porquê?

Sim, mediante aceitação e adaptação deste ao programa. A pessoa tem de aceitar este tipo de programa e tem de fazer cursos ou formação que o ajude a adaptar a este tipo de currículo.

Anexo M

Entrevista do professor de Educação Física C

Entrevista

Physical Education

Professor C – 10/10/2018

1 - How long has it been since you graduated?

13 years.

2 - How long have you been working in this school?

7 years.

3 - How long have you been working with the IB program?

5 years.

4- As a teacher in an IB school how do you view the transdisciplinary curriculum?

Not really connected with PE program. Because PE classes ou PE lessons need to be related the most as physical practice with thinking. Following the transdisciplinary curriculum let us think and connect with others subjects instead focusing only in PE. And PE in this school the goal is to let the students be more active and more prepared physically. I think if you respect the transdisciplinary reduces a lot the time of practice. If we talk about others subjects it's good curriculum, you can connect with other subjects, but for PE, music, for special subjects no.

5 - Is it beneficial for students? If so, why? If not, why?

No, especially for our students. Because the level is to high for our students. To apply the transdisciplinary curriculum I think we need special students that they can apply this, for ours no.

6 - Is it beneficial for teachers? If so, why? If not, why?

Depends, for PE teacher is not at all, for other subjects yes. We have a lots of teachers that have big experience in IB school and they are happy, they feel comfortable with this program. We have students that the only practice time they have is in PE classes, when they are at school they don't do nothing, they don't move, we are not in the USA that have afterschool activities, they go to clubs and they run and they go home walking, here they use the car, so it's all against the reason why that put PE in this

school. The transdisciplinary curriculum reduce this practice and the objective in PE.

7 - Would you recommend the IB program to a member of your family? If so, why?

No, for PE, for other subjects yes. If in the same school they do normal program for special subjects, I will recommend. IB, MYP, DP is a good opportunity but not for special subjects.

8 - Does a transdisciplinary approach cause any conflict or limit the application of the Physical Ed program?

Yes, reduces a lot the time of practice. In IB program they need to think a lot, but “think a lot when? After exercising,? Together?, all the time?” if you follow and we respect what the PYP tell us to do, in 1h30 we only have 15 min, we need to think, to talk, we need to share, to write, we need to do a lot of things.

9 - Do you find difficulties in articulating PE to other disciplines and to the IB curriculum? If so, which ones?

No, but some themes are more difficult to articulate. Science is easy with human body, we can connect, but not all of them. For example sharing the planet, we can talk about spacing in PE lesson, but is not mine objective, my goal. I can use something from the theme to achive my goal but is not my main goal. Some units in other subjects it can work, but we only have 3 or 4 transdisciplinary themes in common that can be connected 100%, the other themes no, only 10 or 20%.

10 - Do you consider that a transdisciplinary approach is easily applied in PE? If yes, give an example

Yes, but is not my main goal. Like i said before Science is easy with human body, the heart, the breathing, the body temperature, what happens to our body during exercise, heart rate, we can connect easily. But other themes, it's harder.

11 - Regarding PE education, are there any differences in working in an IB and PYP school? If so, which ones?

In an normal school, it's traditional things, some people want new things, but there's no new or renew. The finality is the same, we can have new progressions, kind of practice, but in the end is the same. Coaching or preparing a football team for the end of week game, in the end it will be the same 2017 or 1995, it's the same. We can renew the practice but is always related to the practice, we need to talk, we need to share, we need

to think but not depends on it, we need to give them confidence, to be sportsmen, or physical engage. First we need the sports skills achieved and then talk about the other and not the inverse. We put stickers, we talk, we write. We have 90 min at least we can have time to do both of them, but for some classes/subjects they just have 45 min, it's not enough. In public school no, they have the traditional program and they need to do it, i want to learn how to pass, in handball, basketball, volleyball, "how to play?", we have progressions to know how to do it in 5 ou 6 lessons, at the end, he practiced, he learned something, he knows the rules, he knows a lot of things, and I attended my objective, I can add then something related to the PYP/transdisciplinary curriculum but I don't believe in the inverse, especially here.

12 - Do you find it beneficial to teach PE in an IB curriculum? If so, what are the main differences?

No, I can add then something related to the PYP/transdisciplinary curriculum but I want the students to learn and move during my classes.

13 - What has changed? What was needed to adapt and feel supported in this type of program?

Now I am trying to balance between of them, I always try to connect my view with the american standarts that we need to follow and IB framework, I need to connect at least both of them. American and transdisciplinary curriculum, and it's not easy at all to do it, it's not easy to find a good way to do it. When I arrived this school we did training as a beginner and with teachers that have good experience in the IB program, and we did special training for PE and it's not easy to find around the world trainings or workshops related to PE or PSPE. Also on-line it's not easy, and you find something is always the same thing even coming from different people, there is not progression or big things you can choose, and in the others subjects you find a lot of things. I felt support in the beginning, we start together as an IB school.

14- Do you think that PE can contribute to a transdisciplinary education? If so, how?

Yes, but with low percentage. We can touch the transdisciplinary theme that they are doing but the percentage that we can contribute is very low, why? Because we have also the American/colorado standards, the special in our program is that we have to follow two different framework, IB and American standards. In other schools they are doing only transdisciplinary curriculum, so it means that they are focusing only in one thing, for IB is better, it's beneficial. If you are in an IB school forget the other standads. For arabic teachers they have 3 standads, american, IB and national curriculum, imagine.

For us PE the american standards are more easy to follow, it more ou less the traditional standards.

We can check which transdisciplinary theme is more adaptable for PE, “who we are” – we can discover our body, we can make the connections between our bodies, “where we are in place and time” – we can connect how we can work in small spaces, big space, it’s not a big thing when we compare with other standards, but we can give a small contribution, and some themes are difficult to find small things to connect.

15 - What do you think could be done to help teachers put into practice a transdisciplinary program?

The parents are not helping us to follow the transdisciplinary curriculum, they still want traditional strategies. When the others countries are doing this, they achieve a lots of steps, they tried already, but in arabic countries we are still trying, what is the level of understanding, we are not in a high level, we are still in low level and we are making it more complicated. I think that we need kind of students, parents, generation or society that they are ready for this program. This is my opinion, we put something a little bit high for it, they take like, they learned it but what is the perspective for this?, what we can do with this?, They don’t know, the students don’t know. The majority is not ready for this kind of program, or this kind of framework. Why in the same country in a multinational school it works? with students that came from outside of the country and they are in an IB school and they are doing well! it’s another concept, other mentality, here they are not ready yet. Maybe in a few years they will do it but today, they don’t. The society, mentality must change first. If you don’t give them any homework or any paper or anything that is something clear and easy and they know it, they feel like he is not in school, is not studying, in the public schools, they give a lot of homework, if it’s a lot they will not like it, but if there’s nothing they will not like it as well, so we need to balance. We are trying, we have in grade 12, about 50 students and from that 50 we can find 5 in DP program, so only 5 are ready and adapted to this kind of program, the others are not ready.

16 - Do you think any PE teacher is enabled/prepared to work in a school with a transdisciplinary program? If yes, why? If not, why?

No, coming straight without any training any preparation, no. The person needs some time, training, he needs to know, he needs support, specific work for this. Even the universities, they are not doing this, it’s special framework that you need to do by yourself. It’s need special training.